

سائنس
لرننگ
برک
تعلیم

COMPONENT B



تدریسی بقیچہ برائے تعلیم اساتذہ

SCIENCE LEARNING PACKAGES FOR TEACHER
EDUCATION

بخز دوم

COMPONENT B

جماعت اول کے نصاب پر مبنی تعلیم اساتذہ کامنشیق

TEACHER EDUCATION EXERCISES BASED ON
CLASS I CURRICULUM

اولین مسودہ دستاویز

مرکز توسیع نصاب ایبٹ آباد

صوبہ سرحد

ضمیمہ





فہرست مندرجات

صفحہ نمبر

مشق نمبر

1. تمہید - 1
2. ا۔ لصاب و سبقی خالہ برہمت اول - 3
3. لصاب و سبقی خالوں سے متعلق - 4
4. درسی کتاب - 7
5. کمرہ جماعت سے باہر پڑھائی پھیلانی فری سیر - 11
6. سبق کو منظم کرنے کیلئے وقت کا محض کرنا - 14
7. بچوں کو منجملہ کرنے دیجئے - 17
8. سرگرمیوں پر مبنی سبق - 19
9. خصوصی مقاصد کی تکمیل - 23
10. آزمائش کا لینا - 27
11. باہمی نفوذِ تعلیم کی تحلیل / تجزیہ - 30

بہنہ بہنہ





صفحہ نمبر

مشق نمبر

۱۱. سکول کے سپروائزر کی ہدایات۔ 38

۱۲. مختلف بچوں میں حصول علم کی

۴۰. مختلف چالیں۔

۱۳. مائیکرو ٹیچنگ۔ 45

۱۴. پورے پیریڈ کی تدریسی مشق 55

۱۵. آزمائش کے متعلق کچھ مزید معلومات۔ 57

۱۶. آزمائش کے متعلق مزید

58. در مزید۔

۱۷. مستقبل کا پروگرام 64

بہ نسبت



SPECIAL NOTE

The materials for the science learning package for primary teacher education were developed originally in the English language. The second draft versions of both components A and B are translations from these English originals.

The task of translation is not an easy one. There are several reasons for this. Firstly, some of the concepts, particularly in component B, are quite difficult and do not translate readily into Urdu. In fact translating from English into Urdu materials on modern teacher education is somewhat of a pioneering task. Secondly, to share the burden of work and to meet deadlines the task of translation has had to be shared between several people. While all of those engaged on the translation were competent teacher educators fluent in both English and Urdu, no one was a professional translator.

The task force will be working on an improved version of both components A and B for widespread distribution to teacher educators and student teachers. If there are ambiguities in the text of components A and B, which may have been in the original English materials or may have arisen during the course of translation, the task force would be very glad to know about them with constructive suggestions for removing the ambiguities and improving the clarity of the text.

Users of the learning package are invited to write to: Mr Farooq Awan, Instructor,
Education Extension Centre, Abbottabad.

تعمید

تدریسی بقیہ برائے تعلیم اساتذہ کا جز اول ۱۱ سرگرمیوں سے بھرپور سبقی خاکوں پر مشتمل ہے جسے ایک تجربہ کار استاد جماعت اول سائنس کے مجوزہ نصاب کو پورا کرنے کیلئے استعمال کر سکتا ہے۔ اب جز ثب "براہ راست" اتالیق اساتذہ سے متعلق ہے اور انہیں ایک ایسے اوزار سے لیس کرتا ہے جسکی بنیاد پر وہ جز اول کے مشقی اسباق کو تعلیم اساتذہ کی بے شمار مختلف قسم کی مشقوں کی بنیاد کے طور پر استعمال کر سکتا ہے۔

ان اسباق کو واضح طریقہ سے مروجہ تدریسی مشق کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے تلامیذ اساتذہ جو سمعی یا سمعی بصری ریکارڈنگ کیساتھ یا ان کے بغیر براہ راست ان سبقی خاکوں پر انحصار کرتے ہوئے تجرباتی طور پر تدریس سرانجام دیتے ہیں بہت سے سبقی خاکے جنزوی تدریس کی ایک چھوٹے مخلوط گروہ کیلئے مشق کے طور پر موزوں ہیں جو تلامیذ اساتذہ اور بالغوں پر مشتمل ہوں یا سکول کے بچوں کے چھوٹے تجرباتی گروہوں کیلئے بھی مناسب ہیں۔ ہمارے سبقی خاکوں کو باہمی نظریہ تعلیم کے تجزیہ (Interaction Analysis) کے ذریعے منظم مشاہدہ کے تحت تابع کیا جاسکتا ہے تلامیذ اساتذہ کیلئے اپنی کارکردگی کا جائزہ لینا مفید ہے۔ خاص طور پر اس قسم کی مقصد بڑی کیلئے جس میں سمعی یا سمعی بصری ریکارڈنگ کا تعاون شامل ہوگا۔

تعلیم اساتذہ کی ان مشقوں کے دوران بہت اہم سوالات پیدا ہونگے سبقی خاکہ ایک مقصد کا بیان ہے اسکا حقیقی کارکردگی کیساتھ کیسے موازنہ کیا جاسکتا ہے۔ ہر ایک سبقی خاکہ میں کس حد تک تراسیم کی جائیں کہ خواہ خاص حالات میں اس کے مناسب حال ہو؟ کیا کچھ سبقی خاکوں کے ایسے خاص پہلو ہیں جو صرف طور پر جماعت اول کے معلوماتی ارتقاع کی سطح کے مطابق نہیں ہیں؟ کیا جز الف میں دیئے گئے ۱۲ سبقی خاکے ترتیب میں ہر سکول کیلئے موزوں ہونگے؟ کیا جماعت اول کیلئے سائنس کا مجوزہ نصاب اور جز الف میں دیئے گئے سبقی خاکے ایک دوسرے سے مطابقت رکھتے ہیں؟ کیا جز الف میں استعمال ہونے والے مشقی سبقی خاکے بناؤٹ کے لحاظ سے معقول ہیں؟ کیا ان کی متبادل بہتر بناؤٹیں موجود ہیں؟

آخری مشق کے طور پر تلامیذ اساتذہ پہلے سے تیار کئے گئے سبقی خاکوں کو عملی جامہ پہنانے

کے بعد جو کچھ انہوں نے سیکھا کی روشنی میں مجوزہ نصاب اور درسی کتب کی سختی سے پابندی کئے بغیر جماعت دوم، جماعت سوم، جماعت چہارم یا جماعت پنجم سائنس کیلئے سبقی خاکوں کی مشقیں و لائحہ عمل تیار کرنے کی کوشش کر سکتے ہیں۔

تدریسی بقیہ برائے سائنس (Science Learning Packages)

یہ درحقیقت تعلیم اساتذہ کیلئے بے شمار سرگرمیاں / مشقیں موجود ہیں کہ تالیق اساتذہ کیلئے سب سے بڑا مسئلہ چناؤ کا ہوگا۔ غالباً اپنی ٹی سی کورس یا دوران ملازمت خصوصی تربیت کے دوران بقیہ تدریس سائنس کی ہر چیز کا احاطہ کرنے کیلئے کافی وقت نہیں ہوگا۔

بہر حال تالیق اساتذہ کو باخبر ہونا چاہیئے کہ تعلیم اساتذہ کے دیگر مضامین تربیت (Disciplines) میں اور خاص کر توسیع نصاب (Curriculum Development) و

طریقہ ہائے تدریس (Methodology) آزمائشی طرز (Testing & Evaluation)

میں تدریسی بقیہ برائے سائنس اغلب رہیگا بس بقیہ تدریس برائے سائنس ان

تربیتوں میں سے کچھ کو مربوط کرنے کے مواقع فراہم کرنا ہے جنہیں کسی حالت میں

بالکل علیحدہ تصور نہیں کیا جانا چاہیئے بلاشبہ اس قسم کے ربط (Integration)

سے وقت کی کمالت حاصل ہوگی۔ اس سے زیادہ اہم بات یہ ہے کہ یہ مختلف تربیتوں مثلاً

توسیع نصاب اور طریقہ ہائے تدریس کو حقیقی تعلیمی و تدریسی مواقع

(Real Teaching Learning Situation) کو مفروضاتوں سے منسلک کرتے

ہوئے نہ نہیں غیر مجرد بنانے میں مدد دے گا۔

بلا بلا بلا بلا بلا بلا بلا بلا

مشق نمبر 1

نصاب و سبقی خاکہ برائے جماعت اول

تلامیذا سائذہ یادوران ملازمت تربیت یافتگان کو پڑھائی کیلئے مندرجہ ذیل کام تفویض کیا جانا چاہیئے

① پاکستان کی ابتدائی سائنس کا مجوزہ نصاب
(جماعت اول تا پنجم)

شائع شدہ قومی مرکز توسیع نصاب و نصابی کتب
وزارت تعلیم و صوبائی رابطہ حکومت پاکستان
اسلام آباد ۱۹۷۳ء

② تعلیم سائذہ کیلئے سائنسی ندریس بقیہ حصہ اول
جماعت اول کیلئے سائذہ کی سرگرمیوں پر مبنی سبقی خاکوں کا سیٹ
یہ ضروری ہے کہ تلامیذا سائذہ کو کافی وقت دیا جائے کہ ان دستاویزات کو غور سے پڑھیں
تاکہ باطنی بحث کا آغاز کیا جاسکے۔ مطالعہ کیلئے دو دنوں سے لیکر ایک ہفتے کا مہرہ درکار ہوگا
ابتدائی دستاویز کا مطالعہ ”پاکستان کی ابتدائی سائنس کا مجوزہ نصاب“ میں تلامیذا سائذہ
کو اپنی پوری توجہ کو ”دیباچہ“ سائنس کے امراض و مقاصد اور نصاب کے
مندرجات و مشاغل کے وہ حصے جو جماعت اول سے متعلق ہیں مرکوز کرنی چاہیئے۔



مشق نمبر ۲

نصاب سبقتی خاکوں متعلق

یہ مشق ایک مکمل جماعتی بحث کی صورت میں پیش کی جانی چاہیئے۔ اتالیق کو مرکزی کردار ادا کرنا چاہیئے زیادہ تر بحث کو تلامیذا ساندہ جاری رکھیں۔ اتالیق کو بہر حال یہ یقینی بنانا چاہیئے کہ بحث کے دوران ضروری پہلوؤں کا احاطہ کیا گیا ہے۔

① مجوزہ نصاب سے متعلق تعارف میں پیاژے Piaget کے کام اور سائنس کے مجوزہ نصاب میں وسعت دینے والوں پر اسکے اثرات کا ذکر کیا گیا ہے۔ پیاژے۔ کنڈرگارٹن اور ابتدائی درجے کے بچوں کو عملی سوچ کے ابتدائی درجے سے قبل سطح پر سمجھتے ہیں ان کے سوچنے کا طریقہ کار فوری تجربات اور دستیاب چیز والی اشیاء تک محدود ہوتا ہے۔ اسلئے بچوں کو آسان تجرباتی سرگرمیاں شہیا کی جانی چاہیئے۔۔۔ کیا سبقتی خاکے اس منظر سے مطابقت رکھتے ہیں؟ کیا تلامیذا ساندہ سبقتی خاکوں میں ایسی مثالیں تلاش کر سکتے ہیں جہاں تجربات فوری نہ ہوں یا اشیاء دستیاب نہ ہوں یا سرگرمیاں ابتدائی نوعیت کی نہ ہوں؟ اگر ایسی مثالوں کی نشان دہی کی جاسکتی ہے تو ان کی موجودگی مبنی بر انصاف ہو سکتی ہے۔

(ii) مجوزہ نصاب کے باب ”تدریسی سائنس کے انراض و مقاصد“ میں پانچ بڑے انراض اور آٹھ عمومی مقاصد کی فہرست دی گئی ہے۔

یہ بات واضح ہے کہ ان انراض و مقاصد کا منشاء یہ ہے کہ بچے اس وقت حاصل کریں گے جب انہوں نے ابتدائی تعلیم کے پانچ سال مکمل کر لیں ہوں۔ ہم جماعت اول کے اختتام پر کتنے مقاصد کی حصول کی توقع رکھتے ہیں؟ سبقتی خاکوں کی دیباچہ میں یہ بات واضح کر دی گئی ہے کہ وہ اپنی توجہ عمومی مقاصد پر مرکوز رکھیں۔

دانی ”مختار مشاہدہ اور حقائق کو صحیح طور پر اور سمجھ کر بیان کرنے کی استعداد میں وسعت پیدا کرنا“ پیاژے کی منطقی خیالات میں وسعت کے درجات سے متعلق مجوزہ نصاب کیا کہتا ہے؟ کیا یہ معقول بات ہے کہ اس طریقہ سے سبقتی خاکوں کی انراض و مقاصد کو محدود کیا جائے؟ مسلسل عمل سے مشقی اسباق کو اس مقصد تک محدود رکھا جائے کہ ”احتیاط“ مشاہدہ کر دے؟ کیا ہم ایسی مثالیں جگہوں کی نشان دہی کر سکتے ہیں جہاں پر لڑکے نافذ کردہ حدود سے سبقتی خاکے آگے بڑھ سکتا ہے؟ کیا ہم سوچ سکتے ہیں کہ عمومی

مقاصد (vii) لہاب میں "انڈاز فکر کے رویہ کو ترقی دینا اور مشاہدات سے نتائج اخذ کرنا" جماعت اول کے بچوں کیلئے مناسب ہوگا ؟

(۱۳) کیا اکیٹس سبق خاکے جٹا اول کے مجوزہ لہاب نگار حاطہ کرتے ہیں ؟ ہم اس سوال کو ایک اور طریقہ سے کر لیتے ہیں کیا اکیٹس سبق خاکے اور جماعت اول کے مجوزہ لہاب

یہ دونوں بیانات ایک سلیبس سے متعلق ہیں ؟ درحقیقت یہ تلامیڈ سائنز کیلئے دہم سوال ہیں جب وہ تدریس کا آغاز کرتے ہیں یا اگلے دور کیلئے یا اگلے سال کیلئے لائحہ عمل مرتب کرتے ہیں تو ان کے اہم مقاصد میں سے ہونا چاہیے۔ یہ سوال پیدا ہوگا کہ کیا مجوزہ لہاب کی اندھا دھند پیروی کی جائے ؟ یا استاد کیلئے گنجائش ہے کہ وہ اپنے ذاتی فہم کے ذریعے مجوزہ لہاب کو مد نظر رکھتے ہوئے اپنی تدریس کو اس طریقہ سے عملی جامہ پہنائے جو اپنے سکول

اور شاگردوں کیلئے بہتر سمجھنا ہے اور وہ ہمیشہ یقین رکھتا ہے کہ مجوزہ لہاب بہر حال پایہ تکمیل تک پہنچے گا۔ اس سبق کی بحث کے دوران اگر کوئی پرائمری سکول کی نگرانی ارعاضہ میں تجربہ کار موجود ہو تو کافی مدد ہوگا۔ اس بحث کے دوران تلامیڈ سائنز کیلئے فروغ ہے کہ وہ صحیح اور حقیقی بیانات

زیر بحث لائیں۔ مثلاً کوئی سبق خاکہ نمبر 11 کے عنوان پر نظر ڈالے اور کہیں کہ کینچوا مجوزہ لہاب میں نہیں ہے (اور یا کینچو سے متعلق پورا سبق مجوزہ نہیں ہے) بہر حال

سبق خاکہ نمبر 11 میں تلامیڈ سائنز یہ جان لینے کے پورے کما جا رہے کہ وہ کینچو کے مشاہدہ اسکی ظاہری خود خال اور جس طرح ہر وہ حرکت کرتا ہے کہ مد نظر کرے تب سبق نمبر 11 میں

کینچو کے جماعت "شکل ظاہری خود خال اور حرکت کا انداز مختلف جانوروں میں مقابلہ کیلئے ابتداء کے طور پر استعمال کیا گیا ہے۔ سبق نمبر 11 اور سبق نمبر 12 کو اکٹھا لیا جائے تو

یہ مجوزہ لہاب جانور ظاہری خود خال میں ایک دوسرے سے مختلف ہونے میں اور جماعت کے لحاظ سے "شکل کے طاق" اور "حرکت کے انداز" (یعنی) کا واضح

حصہ ہے۔ سبق خاکوں میں جو طریقہ اپنایا گیا ہے وہ ایک خاص جانور کینچو کے تفصیلی مطالعہ اور جانوروں پر عمومی بحث سے پہلے مشاہدہ کو لیا گیا ہے

کیا مجوزہ لہاب اس قسم کی تدریسی رسائی کو رد کرتا ہے ؟

(۲) یقیناً مجوزہ لہاب میں تھورات کی تدریس کے دیئے ہوئے طریقہ کار کے ہر بہر سبق خاکوں کی ترتیب نہیں ہے۔ کیا یہ فرق اہم ہے ؟ مثلاً پہلے دو سبق خاکوں کا عنوان "پودوں کا مشاہدہ" جانوروں کا مشاہدہ کے تحت ہیں ان دو اسباق کا ابتدا میں رکھنے کا کیا جواز ہے ؟

مجوزہ نصاب کے لائحہ عمل کا ایک خاکہ ہے یہ ممکن ہے جب ایک استاد اپنا لائحہ عمل تفصیلی طور پر مرتب کرتا ہے اور وہ اسباق کو ترتیب دینے میں اپنی ترجیحات کو محسوس کرتا ہے تو اس وقت یہ مجوزہ نصاب میں دی ہوئی رہنما سطور سے قدر مختلف ہو سکتی ہے۔ تلامیذا سائنز کو سمجھنا چاہیے کہ اسباق کی ترتیب ہر انفرادی سکول کے حالات پر منحصر ہے مثلاً سردیوں کے وسط میں سبق خاکہ نمبر ۴ جو پھولوں سے متعلق ہے اس کی کوشش تدریس میں بہت کم نقاط پر نکلے خاص طور پر جبکہ سکول سطح سمندر سے دو ہزار میٹر کی بلندی پر ہو۔ جب خاص قسم کے سبق سرگرمیاں پڑھائی جا رہی ہوں تو ان کے تھیں کیلئے موسمی حالات کو مد نظر رکھنا انتہائی اہم ہے۔

(۵) کیا تعلیمی سال میں کافی وقت ہوتا کہ اس میں اکیس اسباق مکمل ہو جائیں؟ مجوزہ نصاب میں سائنس اور مطالعہ پاکستان پر نو کیلئے پالیسی منٹ کے پانچ ہریڈز مخصوص ہیں ہم کہہ سکتے ہیں کہ اس بات کو مد نظر رکھے بغیر سائنس کی درجہ بندی کی جائے کہ ہفتہ میں سائنس کیلئے دو یا تین ہریڈز موجود ہوں تو نہایت آسان ہو گا کہ سرگرمیوں پر مشتمل ایک سائنسی سبق خاکہ ہفتہ میں پڑھانے کی اوسط آہنگی پس اکیس ہفتہ جو کہ سکول کے نصف تعلیمی سال کے برابر ہو جائے ان اکیس سرگرمیوں سے بھر پور اسباق کو مکمل کرنے کیلئے کافی ہو جائے سرکاری مختص شدہ وقت کی اصطلاح میں تعلیمی سال کے دوران ان اکیس سبق خاکوں کی تدریس اس وقت پیش نہیں ہونی چاہیے یہ ایک بار سوال ہے کہ جو وقت استاد سرگرمی والے سبق کی تیاری میں خرچ کرتا ہے۔ تو یہاں تیاری کیلئے وقت کی وہی مقدار ضرور ملے جو کہ مجوزہ نصاب اور سبق خاکوں کیلئے مختص کی گئی ہے۔ سبق خاکے کی تیاری ایک خوبی ہے کہ ہر سبق خاکے کی تیاری کیلئے درکار وقت کا خود اعتمادی سے تعین کیا جاسکتا ہے تلامیذا سائنز کو کچھ سبق خاکوں کے لئے اس قسم کے اندازے لگانے کی کوشش کرنی چاہیے یہ واضح ہونا چاہئے کہ تیاری کا وقت زیادہ نہ ہو اور تدریس کے طریقوں کے چند سالوں کی تدریس کے بعد یہ تکت کم ہونا چاہیے مثلاً وہ سرگرمیاں جو بچے سرانجام دیتے ہیں



مشق نمبر ۳ درسی کتاب

ہر تلامذہ مدرسہ کے پاس جماعت اول کی درسی کتاب "ابتدائی سائنس برائے جماعت اول" مطالعہ کیلئے ہونی چاہئے جسکا دوسرا ایڈیشن مارچ ۱۹۷۷ء میں ایکٹ ایک بورڈ صوبہ سرحد کی طرف سے طبع شدہ ہے (اس نادریم کے بعد کئی اور طبع شدہ ایڈیشن موجود ہیں)

درسی کتاب کا مطالعہ مشاورت نہیں لیگا لیکن پھر بھی تلامذہ مدرسین کو ایک یاد دہانی کا وقت دیا جائیگا تاکہ وہ ان اکیٹس سبقتی خاکوں اور مجوزہ نصاب سے درسی کتاب کا مقابلہ کریں اس مشق کا بقیہ حصہ زبانی بیان اور بحث کی صورت میں ہوگا

جماعت اول کے سائنس کیلئے بہترین لائیکرٹل (Programme) وہ ہوگا جس میں تمام مشاغلی اسباق اور درسی کتاب کا مطالعہ شامل ہو تلامذہ مدرسین سے مندرجہ ذیل فرقی سوالات کا پوچھنا خالی از درلچسپی نہ ہوگا فرض کریں کہ تلامذہ سکول میں جماعت اول کے دو مدرس ہیں ان میں سے ایک مدرس سرگرمیوں سے بھرپور اکیٹس اسباق کی مکمل طور پر تدریس سرانجام دیتا ہے اور درسی کتاب کو استعمال نہیں کرتا۔ دیکھیں کہ کس سے فرض کریں کہ دوسرا مدرس کوئی نئی سرگرمی سے بھرپور سبق کی تدریس سرانجام نہیں دیتا بلکہ ان کیساتھ بلیٹ مشق وقت درسی کتاب کے مطالعہ میں گزارتا ہے تو آپ کس مدرس کو بہتر مدرس سمجھینگے؟

اس سوال کا جواب دینے کیلئے ہمیں پڑھنے کے سائنس کے مجوزہ نصاب میں بیٹے گئے سائنس پڑھانے کے اغراض و مقاصد کا نہایت احتیاط سے مطالعہ کرنا ہوگا اس میں کسی شک و شبہ کی گنجائش نہیں ہے کہ ان اغراض و مقاصد کے حصول کے لئے مذکورہ اکیٹس سرگرمیوں سے بھرپور اسباق درسی کتاب کی نسبت انتہائی اہمیت کے حامل ہیں درسی کتاب کو زیر تدریس لانے کا غالباً بہترین طریقہ یہ ہے کہ جو تعلیم سرگرمیوں سے بھرپور اسباق کے دوران وقوع پزیر ہوئے درسی کتاب کو اس تعلیم کو مزید تقویت پہنچانے کے ذریعہ کے طور پر استعمال کیا جائے ایک مدرس جو درسی کتاب پر زور دیتا ہے اور ان کیساتھ ٹھوس مقدار میں سائنس سے متعلق سرگرمیوں کو سرانجام دینے سے گریز کرتا ہے تو وہ مجوزہ نصاب کی ضروریات کو پورا کرنے میں ناکام رہے گا

سائنس سے متعلق سرگرمیوں اور درسی کتاب کو باہم مربوط کرنے کا ایک مناسب طریقہ یہ ہے کہ مرتبہ سبقتی خاکوں کے مطابق اکیٹس سرگرمیوں کو سرانجام دیا جائے اور کچھ میں درسی کتاب کا

وہ پتا دکھائیے جو شکل میں گول ہو؟ ان میں سے کون سے پوروں کو انساں بطور غذا استعمال کرتا ہے؟ اگر آپ کے پاس محفوظ کردہ پتے یا سبق خاکہ نمبر میں دیتے ہوئے پتوں کی تعداد میں سے کچھ موجود ہیں تو تمہارے ان پتوں سے مطالعت رکھنے والی کونسی اشکال درسی کتاب میں موجود ہیں؟

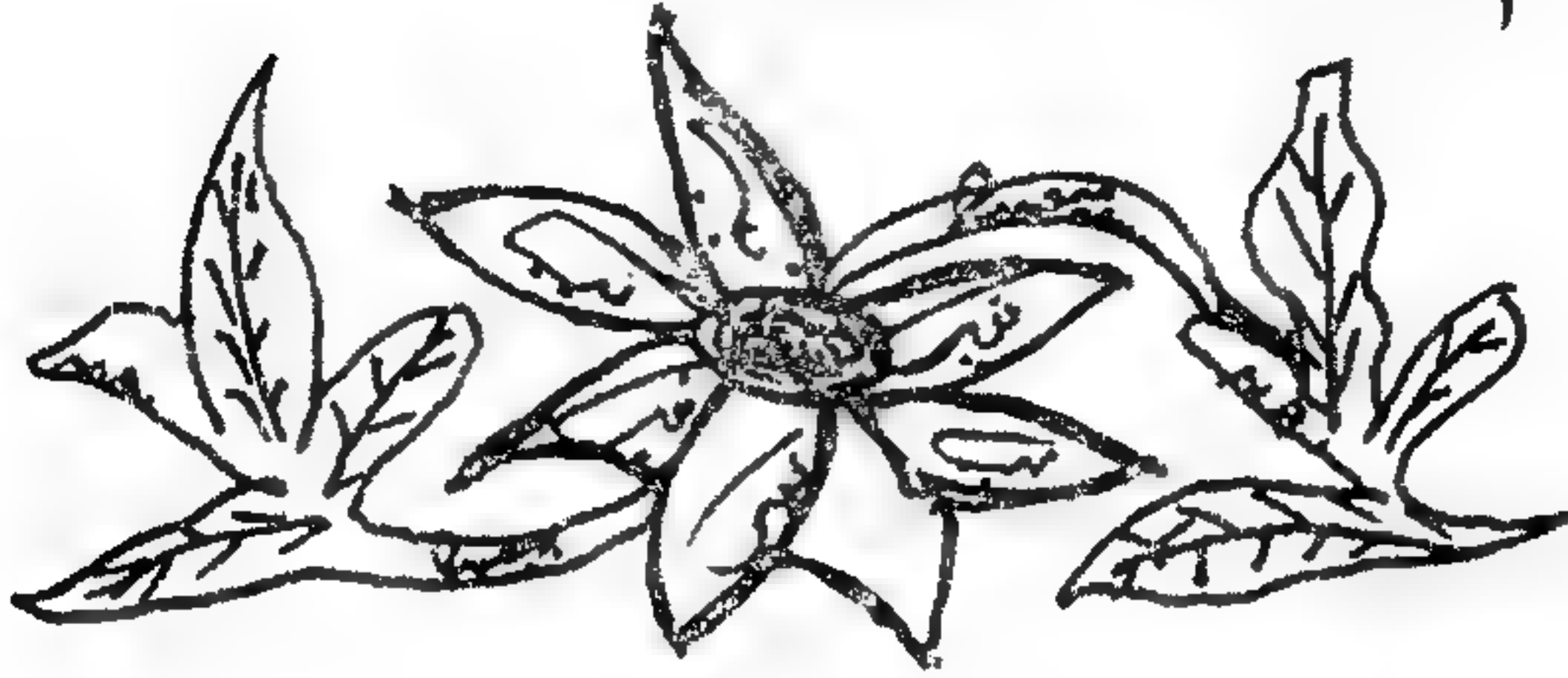
درسی کتاب کا صفحہ ۷ صفحہ ۸ سبق خاکہ نمبر اور نمبر کو تقویت بہم پہنچائیگا اور صفحہ ۹ نمائندگی ہے اس بات کا جائزہ لینا مفید ہے کہ جماعت اول کے کئی کس طرح متبادل کرتے ہیں؟ یہ بچوں کی نشوونما کی سطح سے متعلق مدرس کی رہنمائی کہ گا صفحہ ۷ چار حرکت کرنے والی چیزوں کی نشان دہی کرتا ہے ایک پرندہ ایک پیدل چلنے والا ایک سائیکل سوار اور ایک موٹر کار بچوں سے سوال کیا جائے کہ وہ دو تعداد میں سے سب سے زیادہ تیز یا آہستہ حرکت کرنے والی چیزوں کی نشان دہی کریں یا تیز سے آہستہ حرکت کرنے والی چیزوں کو سلسلہ وار ترتیب دیں پرندہ اور کار قدرے آگے بڑھا کرے گا کیونکہ بچوں کے فکر کا شعور ای معلوم ہو پیاڑے کے مطابق اس دور کے بچوں پر زیادہ حاوی ہوگا ان میں کچھاؤ اور الجھن پیدا کرے گا کہ ان دو تعداد میں سے کس چیز کے بارے میں ان سے دریافت کیا گیا ہے۔ کیا آپ جہالت اول کے بچوں سے اس قسم کی چیزوں کو ظاہر کرنے سے متعلق پوچھنا مناسب سمجھیں گے صفحہ ۸ پر سب سے نیچے دی گئی تصویر میں پیدل چلنے والوں کے برعکس چار حرکت کرنے والی اشیاء پیدل گاڑی موٹر کار چہار اور ٹانگہ دکھایا گیا ہے بچوں سے وہی سوال پھر دوہرائے جاسکتے ہیں لیکن اس مرتبہ اگر وہ اپنے اس علم پر اعتماد کریں جو انہوں نے حرکت کرنے والی چیزوں کے بارے میں پہلے سے حاصل کیا ہے تو یہاں تصویر سے چناؤ کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا ہے مدرس سوالات کی فنی مہارت کے ذریعے رفتار میں فرق اور موٹر کی رفتار میں فرق واضح کر سکتا ہے جیسے کہ تصویر میں دکھایا گیا ہے لیکن بتائیے کیا وہ حقیقت میں اس فرق کو واضح کرنے کے قابل ہوگا ممکن ہے بہت سے بچے اس فرق کو الجھا ہوا پائینگے

صفحات نو تا چودہ سبق خاکہ پنرہ تا اٹھارہ کے تعلیم کو تقویت بہم پہنچائینگے لیکن بد قسمتی سے صفحہ ۱۵ کچھ غلطی پر مشتمل ہے یہ بات دیکھی سے خالی نہ ہوگی کہ تلامیذ مدرس سے پوچھا جائے کہ وہ اس غلطی کی نشان دہی کریں؟ اس سے آتیق (INSTRUCTOR) تلامیذ مدرس کی ابتدائی سائنس سے متعلق معلومات کا جائزہ لے سکے گا

تمام پاکستان سوئے کچھ (سندھ) کے متنازعہ علاقہ کے خط سرطان کے شمال میں واقع ہے۔ اس کا یہ مطلب ہے کہ سوزج کا جھاڑ ہمیشہ سر کے اوپر کی حالت میں جنوب کی طرف ہوتا ہے مگر میوں کی مین وسط کی دو پتھر سمونما ہوتا ہے۔ (مسئلہ کچھ کے ساتھ جہاں گریوں کے مین وسط میں دو پتھر کے وقت سوزج کا جھاڑ سر کے اوپر کی حالت میں دوڑے شمال کی طرف ہوتا ہے)۔ اس لیے صفحہ ۱۵ پر دی گئی تصویر لکھا ویر وضع کرتے کہ وہ شخص جو جنوب کی طرف رخ کئے ہوئے ہے

۱۔ کیا دکھائی دے گا وہ یہ ہے کہ اُس کے دائیں طرف مغرب ہے اور بائیں طرف
مشرق ہے صفحہ ۱۵ اس لحاظ سے سورج کے مغرب سے نکلنے اور مشرق کی طرف
مغرب ہونے کو ظاہر کرتا ہے یہ یقیناً غلط ہے اور یہ اُس حقیقت کے
برعکس ہے جو بچے حقیقت میں سبق نمبر ۱۹ کے دوران دیکھ چکے ہیں

وہی کتاب کا صفحہ نمبر ۱۶ سبق خاکہ نمبر ۲ کے لکھن کو
نقویت ہم پہنچانے کیلئے استعمال کیا جاسکتا ہے #



مشق نمبر

کمربہ جامعہ پیرملکی ٹھلکی تفریحی سیر

تعلیم اساتذہ کی اس مشق کی بنیاد جز اول کے سبق خاکہ نمبر ۱۰ دوں کا مشاہدہ یا سبق خاکہ نمبر ۱۱ جانوروں کا مشاہدہ پر رکھی جاسکتی ہے۔ ایک تفریحی سیر کو ترتیب دینے میں جس قسم کے مسائل پیدا ہو سکتے ہیں ان کو ذہن میں رکھتے ہوئے یہ پہلے دو سبق خاکوں کی مختصر تفریحی سیر کو بیان کرنے ہیں اور اس سے سائنس کے خصوصی تدریسی مقاصد کو ذہن میں رکھتے بغیر دیکھنے کے ہیں ان دو اباق کا مقصد یہ ہے کہ بچے تفریحی سیر کے مفہوم سے واقف ہو جائیں اور ان سے مدرس کو یہ دیکھنے کا موقع فراہم کرنا ہے کہ وہ جائزہ لے کہ تفریحی سیر سے متعلق بچوں کا کیا رد عمل ہے؟ تاکہ وہ مزید ترتیب دی جانے والی یا متعدد تفریحی سیروں کو بہتر فنی بہارت کو پیش نظر رکھتے ہوئے مرتب کرنے کا فیصلہ کر سکیں۔

پرائمری جامعہ کے سائنس کے مجوزہ نصاب کی ابتدا میں یہ تجویز کیا گیا ہے کہ بچے کمربہ جامعہ پیرملکی ٹھلکی میں سائنسی تجربات کھیلے جائیں۔ اس قسم کی تفریحی سیر میں مدرس کھیلے گئے مسائل انتظامی مسائل موجود ہوتے ہیں یہ مسائل نوعیت اور وسعت کے لحاظ سے ایک سکول سے دوسرے سکول کیلئے مختلف ہوتے ہیں مثلاً اگر ایک مدرسہ بچوں کی ایک جماعت کا انچارج ہے تو اس کے مسائل ان کے مطابق چھوٹے اور سادہ ہونگے لیکن اگر وہ بیک وقت ۵۰، ۵۵ اور ۶۰ بچوں کی تین مختلف جماعتوں کا انچارج ہے تو مسائل یقیناً وسیع اور پیچیدہ ہونگے یہ بات غلط فہمی سے کہ انتظامی مسائل کے ایک وسیع سلسلہ کا ایک واحد انتظامی حل نہیں ہوگا۔

بہت سی سائنس کی تفریحی سیریں مواد اکٹھا کرنے مثلاً پتے، پھولے جانور اور پٹا بنی وغیرہ کو اکٹھا کرنے کے مقاصد کے پیش نظر کی جاتی ہیں مدرس کو اختیار ہوتا ہے کہ وہ اپنی مرضی سے بچوں کو سکول آنے سے پہلے ان اشیاء کو اکٹھا کرنے کے بارے میں کہے۔ لیکن مدرس یہ بات حد نظر رکھ سکتا ہے کہ مدرس کی نگرانی میں اگر جماعت چیزیں کو اکٹھا کرے گی تو اس صورت میں تعلیم زیادہ ہوگا جماعت سے باہر بچوں کی ایک بڑی تعداد کی نگرانی اس طرح کرنا کہ ان کی سرگرمی ایک منظم اور موثر تعلیمی سرگرمی کی صورت میں ہو یہ ایک بہت بڑا انتظامی مسئلہ ہوگا بہر حال مدرس درج ذیل چار اشیاء پر انحصار کر کے اس مسئلے کو حل کر سکتا ہے

۱ مدرس کا واحد پرتاثر طریقہ تدریس: (ہر مدرس کا ایک واضح اور پرتاثر طریقہ تدریس ہونا چاہیے)

ایک اچھے مدرس کی پکڑا واضح فونی یہ ہے کہ وہ موقع و محل کی مناسبت سے اپنے طریقہ تدریس میں ترمیم کرنے کی قابلیت ہے (مثلاً ایک استاد جس کا جھکاؤ صرف سبق کی کام کی طرف ہو لیکن وہ اپنی تفریحی کردہ پر سخت قسم کا نظم و ضبط اور نگرانی رکھے گا اسکے برعکس بد سرا مدرس جو کامیابی کیساتھ زیادہ جمہوری انداز میں بچوں کو زیادہ آزادی دیتا ہے اس سے وہ انہیں زیادہ سیکھنے اور کام کرنے کی کوشش پیدا کرتے۔

④ بچوں کی تعداد اور ان کے کردار کی حدود و خال بہ ساتھ بے لگام بچوں کیلئے دیکھنا سخت نگرانی اور نظم و ضبط کی ضرورت ہوگی چالیس اچھے کردار

کے مالک بچوں کو زیادہ سے زیادہ آزادی دی جاسکتی ہے کہ وہ اپنے طور پر کام کرنے کے مواقع کو زیادہ سے زیادہ استعمال کر سکیں

⑤ تفریحی سیر کا مقام بہ ایک چھوٹے سے شہری باغیچہ میں بچوں کی ایک تعداد کو مختصر نگرانی میں رکھا جاسکتا ہے لیکن اسکے برعکس دیہاتی علاقہ کے عام میدان کے وسیع رقبہ میں بچوں کی ایک بڑی تعداد کو کم نگرانی میں سمرا جاسکتا ہے

انگریز مدرس اپنی کلاس کے ایک حصہ کو نوٹس

مدرس کیساتھ چھوڑ سکتا ہے تو اس صحت میں تفریحی سیر کیلئے ایک وقت میں جماعت کے ایک حصہ کو لے جانے کیلئے منتخب کر سکتا ہے سکول کے معاشرہ کے نوجوان یا بڑے طالب علم جو خواہش رکھتے ہو تو تفریحی سیر کا نگرانی میں مدرس کی مدد کر سکتے ہیں معاشرہ سے نوجوانوں کی شمولیت خاص طور پر والدین جو کہ زیادہ رسمی تعلیم رکھتے ہو یا نہ رکھتے ہو تو یہ سکول اور معاشرہ کے تعلقات کو مضبوط بنانے کا بہترین ذریعہ ہے

کچھ انتظامی تکنیک تمام تفریحی سیروں کیلئے برابر ہیں

(۱) بچوں کی جماعت چھوڑنے سے پہلے جتنا ہی ممکن ہو سکے ان پر سادہ اور واضح طور پر نمایاں کر دیا جائے کہ انہوں نے کیا کرنا ہے اور ان سے کیا توقع کی جاتی ہے (اور کچھ اہم چیزیں جو انہوں نے سرانجام نہیں دینی ہے) اس وقت میں وہ تعلیمی ہدایات کہ انہوں نے کیا تلاش کرنا ہے، کس کا مشاہدہ کرنا ہے، کیا اکٹھا کر کے کمرہ جماعت میں لانا ہے، وغیرہ بھی شامل ہوگا، اور خاص طور پر حفاظتی تدابیر کے پیش نظر ان کے رویہ/سلوک سے متعلق ہدایات شامل ہونا چاہیے مثلاً مصروف شاہراہوں کو پار کرنا، کپڑے پانی سے دور رکھنا اور خطرناک وسیلے پھلوں کا نہ کھانا وغیرہ۔

④ جماعت چھوڑنے سے پہلے گروہی تنظیم کے بارے میں فیصلہ کر لیں اور یقین بن کر میں کہ یہ کیا ہے؟ یہ بچوں کو انفرادی طور پر کرنا ہو سکتا ہے؟ یا چار کے گروہی شکل یا نکل بھلائی صورت میں چیزوں کے بارے میں بحث کرنا

⑤ یقینی ہو جائیے کہ تفریحی سیر مخررہ وقت میں ختم کی جا سکے گی اور کوئی مفید چیز مخررہ وقت میں حاصل کر لی جائیگی۔

مدرس کیلئے تعلیمی مشق جسکی بنیاد سبقی خاکہ مندر یا سبقی خاکہ مندر ہے اسے رسمی تدریسی مشق کے طور پر شاید بہتر طور پر کیا جاسکتا ہے وہ یہ ہے کہ ایک تلامذہ مدرس ابتدائی جماعت میں مکمل ہونے والا ہو تو اسے نمونہ کے سبقی خاکہ کو جس صورت میں تحریر کیا گیا ہے کو زیادہ سے زیادہ یا کم اسی صورت میں پوری کرنے کی کوشش کرنی چاہیے

سبق کے فوراً بعد تلامذہ مدرس سے پچھلے سوالات پر جواب دینا اور ان سوالات کے جوابات کو یاد کرنے اور ان سوالات کو جائزہ کے ساتھ سوالات کے طور پر جاری کرنا اس سلسلہ میں تلامذہ کے از خود جائزہ پر زیادہ سے زیادہ زور دینا چاہیے

① کیا بچے اپنے آپ سے لطف اندوز ہوتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں؟
② بچوں کا بچوں کے درمیان تفریحی قسم اور استاد شاگرد کے باہمی تفریح کے مقام میں کیا تھا؟

③ کیا تفریحی سیر کی فضا منظم تھی یا نہیں؟
④ آپ کا کیا خیال ہے کہ بچوں نے اس سبق کے دوران کوئی مفید چیز سیکھی ہے؟
⑤ آپ نے بچوں کے یہ سے متعلق کیا مشاہدہ کیا؟ اجتماعی طور پر یا خاص طور پر انفرادی طور پر
⑥ کونسی باتیں تمہاری تدریسی / انتظامی یا ایسی ہیں مستقبل کے تفریحی سیر میں بہتر بنائی جائیں گی؟
⑦ تفریحی سیر کو ریوادف کافی تھا جس میں تفریحی سیر پہلے تعارف ہدایات اور تفریحی سیر کے بعد پیری شائیں ہیں
⑧ کیا نمونہ کا سبق کسی طور پر یا کافی تھا؟

⑨ نمونہ کا سبق غیر متوقع یا اتفاقی طور پر جانوروں اور پودوں کی درجہ بندی کرنے کی کوشش ہے
”زیر عنوان پر ندرت خود رو گھاس جانور جو ایک کیفیت میں بہتے ہیں وغیرہ کے تحت کیا آپ سمجھتے ہیں کہ اس قسم کے اتفاقی تفریحی اعداد اطلاعی مقاصد میں کافی مفید ہوں گے۔“

دستی نمبر

سبق کی مشق کرنے کیلئے وقت کا مختص کرنا

اس مشق کی بنیاد سبقی خاکہ بہتر درختوں کے "تھے" پر ہے اس سبقی خاکہ کے مطالعہ کے بعد تلامذہ اساتذہ پر در چیزوں واضح پہچانی جانتے پہچانی بات کہ یہ ایک طویل سبق ہے۔ جو کہ ۵۰ منٹ کے دو پریکٹس پر پھیلے ہوئے ہوئے دوسری بات یہ ہے کہ سبق کا تنظیمی پہلو بالکل پیچیدہ ہے ایک درختوں والے مینڈے کا انتخاب کرنا۔ یا درختوں کے خاص کام حوالہ کرنا جماعت کا ایک درخت سے دوسرے درخت تک رخ کرنا پھر انہوں کو درخت کے چھال کے نمونوں کیساتھ دوبارہ درخت میں لانا وغیرہ

تلامذہ اساتذہ کے سامنے دو بڑے مشکل مسائل ہیں: پہلا یہ کہ اس سبق کی کامیابی کا مفہوم مثالی استاد کی کارکنی پر ہے۔ (یعنی وہاں پہلے اسے یاد کرنا چاہیے کہ اساتذہ کے یکناس میں اس وقت اہم ترین کچھ باتوں پر تلامذہ کو کس طرح لایق بنانا چاہیے) براہ راست سبق کا مشاہدہ کرنا اور اساتذہ اس وقت کا اندازہ لگانے کے قابل ہو جائیں گے جو مثالی استاد نے خالص سطح پر اس سبق کو کیلئے کیا ہے۔ نیز اس سبق کے مختلف پہلوؤں سے متعلق تلامذہ اساتذہ کے ہونے کا باعث بنیں جو چاہیں اس سبق کی سرگرمی کو فہم میں لائیں؟ اور اس سبق کے مختلف شعبوں میں مثالی استاد کی سرگرمیاں کونسی ہیں یعنی جو کچھ استاد سبق سے متعلق زبان کا استعمال کرتا ہے یا انہوں سے اساتذہ (جو جماعت میں یا تفریحی سیر کے دوران) یا ان کے تلامذہ سے متعلق باتیں کرتے ہیں۔ یہ سب باتیں جو تلامذہ درختوں کے تنوں سے متعلق جماعت میں کرتا ہے یا اپنے جو تعلیمی کام سرانجام دے رہے ہیں ان کے برعکس مندرجہ ذیل کو متعلقہ سرگرمیوں کی مثالیں سمجھا جاسکتا ہے

(الف) سبق سے پہلے کی تیاریاں مثلاً باہر درختوں والے حوزوں میں علاقہ کار انتخاب درختوں کی نشان زدگی کرنا اور ان کی تباہی یا قرار ڈرائیگ کی نشان دہی وغیرہ

(ب) انہوں کا جماعت سے درختوں کی طرف اور درختوں سے جماعت کی طرف حرکت کرنا

(ج) انہوں کا غصوں کاغذ پر لکھنا وغیرہ

(د) انہوں کا ایک درخت سے دوسرے درخت کی طرف چلنا

(ه) ضبط قائم رکھنا

(س) درختوں کے تنوں کے ٹخوں کو جمالت میں اس طرح ترتیب دینا تاکہ بچے ان کو خاص طور پر دیکھ سکیں
 نظم و نسق کیلئے مختص وقت سبق کو دینے کے کل وقت کی فیصدی بہتر طور پر شمار کیا جائے

۱۰۰ × وقت (سبق سے پہلے تیاری + سبق کے دوران تنظیم کا وقت)

سبق سے پہلے تیاری کا وقت + بچوں کیساتھ کل وقت

تلاش اساتذہ کو اپنے شاگرد سے اسکے سبق سے پہلے کی سرگرمیوں کی تیاری اور ان کیلئے درکار وقت
 کے متعلق پوچھنا ہوگا۔ اس ظاہر ہے کہ سبق کے دوران تنظیم کیلئے درکار وقت کے بارے میں اساتذہ انتہائی
 سرسری ہوں گے (اندازہ ٹاپ راج کے استہلال سے بہتر بنایا جاسکتا ہے) تلاشی اساتذہ کو انفرادی
 طور پر اپنا اندازہ کرنا چاہیئے۔ تاہم سبق کو چاہیئے کہ انفرادی اندازہ جمع کرے اور تلاشی اساتذہ
 بھی تفسیر کی ضرورت واضح کریں اور جوابی وسط کا اندازہ لگانا چاہیئے

اس مشق سے سیکھے ہوئے اہم نقاط کا خلاصہ یہ ہے

- ۱) استاد کو سبق کی تنظیم کیلئے اس سبق کی تدریس کیلئے کافی وقت مختص کرنا ہوگا اور زیادہ تر یہ
 تنظیم سبق کے شروع ہونے سے پہلے کی جانی چاہئے
- ۲) استاد کی بعض سرگرمیوں کی تشخیص جتنی تقسیم بندی خالصتاً تنظیمی/بندوبستی ہو سکتی ہے
- ۳) استاد کا ایک خاص قسم کا کام کیلئے مدینہ وقت کا صحیح اندازہ سے متعلق چند مسائل

کئی وجوہات ہیں جنکی بنا پر اس سبق کو اس انداز سے آگے بڑھانا ناممکن ہے جو کہ
 نمونہ کی سبقتی خاکہ میں بیان کیا گیا ہے

یہ ہو سکتا ہے کہ سکول کا علاقہ ایسا ہو جہاں زیادہ مختلف قسم کے درختوں کا
 فقدان ہو اور تلاشی اساتذہ کو ان سوالات کے جوابات دینے کی کوشش
 کرنی چاہئے۔ کیا یہاں باضقی سبق کی تدریس ممکن ہوگی؟ اگر سکول
 کے گرد و نواح میں ایک ہی قسم کے درخت ہوں؟

کیا یہ ممکن ہوگا کہ اگر وہاں دو ہی قسم کے درخت ہوں؟ اگر
 اس دوسرے سوال کا جواب ہاں میں ہے تو ایک باضقی سبق کی تدریس

کیلے سبق خاکہ میں کیا تراسیم کی جانی چاہیں؟

ایک ہی قسم کے نوخیز درخت اور مکمل درخت کا مشاہدہ کرتے ہوئے بچے یہ فیصلہ دے سکتے ہیں کہ یہ درختوں کی مختلف اقسام ہیں۔ کیا ان کی اصلاح کرنی چاہیے اگر ان کی اصلاح کی جائے تو ان کیلے کس قسم کی وضاحت کرنی ہوگی

بہت سے درختوں کے تنوں کو سطح زمین کے قریب یا سطح زمین کے برابر میں تقسیم کیا جاتا ہے تاکہ درخت کے در یا دو سے زیادہ تنے رکھی جاسکیں۔ کیا ہمیں اس قسم کے درختوں کے استعمال سے اجتناب کرنا چاہیے؟ اگر ہم انہیں سبق میں استعمال کریں تو ہم تنے کی موٹائی کا تعین کرنے کا فیصلہ کیسے کر سکیں گے؟

بعض بچے درخت کی چھال کی اصطلاح سمجھتے ہیں دقت محسوس کرینگے۔ کیا یہ سبق کے تعارف کے طور پر مفید ہوگا کہ بچوں کو چیر ہوا تنہا / مکڑی کا شمشیر بتائے جائیں اگر مثلاً استاد کا دیا ہوا سبق سبق خاکہ سے قدرے مختلف ہو تو تلامیذ اساتذہ کو اس تبدیلی کے بارے میں سوال کرنا چاہئے کہ ایسا کیوں کیا گیا ہے؟ اس سلسلہ میں بعض رجحانات درست ہونگی اور بعض مجسم ہونگی

مشق نمبر ۴

”بچوں کو فیصلہ کرنے دیجئے“

تعلیم مدرس کیلئے یہ مشق سبق خاکہ نمبر ۴ (پتے) پر مندرجہ سبق سبق خاکے کا محتاط انداز سے مطالعہ کرنے کے بعد یہ تلامیذ اساتذہ اور اتالیق کے درمیان گروہی بحث و تمحیص کا عنوان ہونا چاہیے اتالیق کو چیرمین کا کردار ادا کرنا ہوگا

پہلی چیز جسے مد نظر رکھنا ہوگا وہ یہ ہے کہ بچے بتوں کا اجتماع خود کر سکیں اس بارے میں استاد پہلے سے صحیح طور پر نہیں جانتا ہوگا۔ مگر کن بتوں کو جمع کیا جائیگا اسلئے استاد صحیح طور پر پیش گوئی نہیں کہہ سکتا ہے کہ سبق کس انداز سے جاری رہیگا۔

بچوں کو کیا جائیگا کہ وہ بتوں کو سیٹوں کی صورت میں رکھیں ایک خاص پتا جس سیٹ سے تعلق رکھتا ہوگا وہ مکمل طور پر غیر مبہم نہیں ہونا چاہئے یہ سیٹوں کیلئے ”سے بڑا ہے“ اور ”سے چھوٹا ہے“ کیلئے صحیح ہے ریاضی کے سبق کے برعکس جس میں کہ استاد کو استعمال کی گئی مثالوں میں زیادہ عبور حاصل ہوتا ہے مثلاً مختلف قسم کے کارڈ بورڈ کے ٹکڑوں میں سے مثلث اور غیر مثلث نما ٹکڑوں کے سیٹ کو علیحدہ کرنا۔ اس میں استاد چیزوں کو اس طرح ترتیب دے سکتا ہے کہ اس بات کا فیصلہ کرنے میں کسی قسم کا ابہام باقی نہیں رہتا کہ ایک خاص قسم کی چیز کس قسم کے سیٹ سے تعلق رکھتی ہے۔

دوبارہ بارے سبق میں اگر دو پتے توڑبٹا سا دی طور پر گرگہر رنگ کے ہوں کہ ایک مکمل طور پر غیر مبہم جواب تک رسائی ممکن نہیں ہوگی کہ کونسا پتا درحقیقت نسبتاً زیادہ گہرا ہے استاد اس قسم کے مبہم مسائل سے بچنے کیلئے کیا کرنا چاہئے جواب یہ ہے استاد کو کم سے کم مداخلت کرنی چاہئے اور بچوں کو از خود کسی فیصلہ تک پہنچنے تک چھوڑ دیجئے ممکن ہے کہ یہ ایک بہت زیادہ واضح فیصلہ نہ ہو و ممکن ہے یہ سبق شور سے بھرپور سبق میں بدل جائے شور میں کوئی حرج نہیں اس وقت تک جب تک کہ یہ شور تعمیری ہو اور اس وقت جب تک بچے کچھ سیکھ رہے ہوں استاد کو اس وقت مداخلت کرنی چاہئے جبکہ بچے یا اس کن حد تک غلط چیزیں سیکھ رہے ہوں درحقیقت ہم مدرس کو کہہ رہے ہیں کہ بچوں کو سرگرمیاں سرانجام دینے کی اور از خود فیصلہ کرنے کی اجازت دے اسکا یہ مطلب نہیں ہے کہ استاد کو کوئی بھی کردار ادا نہیں کرنا ہے

استاد کو سرگرمی کے بستر طور پر جاری رکھنے کیلئے کچھ عام قسم کی تیاری کرنا ضروری ہے مثلاً کام کرنے والی جگہ کی صفائی اور وضاحت اور ڈیسکوں اور کرسیوں کو اس انداز سے از سر نو ترتیب دینا جو کہ سرگرمی کے مناسب حال ہو یہ انتہائی اہم ہے کہ بچوں کی سرگرمی شروع کرنے سے پہلے مدرس واضح الفاظ میں کام کی تفصیل بیان کر دے اور پھر بچوں کو سرگرمی شروع کرنے کیلئے دیکھے۔

تلامیذا سا تذہ کو فیصلہ کرنا چاہیے کہ سبق میں دی ہوئی سرگرمیوں کا انتخاب اور چناؤ اس تصور کو تقویت بہم پہنچائے کہ مختلف چودوں کے پتے جماعت شکل اور رنگ کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں تلامیذا سا تذہ کو زمین نشین کرنا چاہیے کہ سبق کے دوران جب استاد کا بچوں سے رابطہ ہو تو اسے روایتی سیٹ کے نظریہ اور سیٹوں کی روایتی زبان کے بارے میں شک نہیں ہونا چاہیے

ایک تجربہ کار استاد کو کم و بیش سبق خاتمے کے مطابق تدریس کرتے ہوئے دیکھنا چاہیے کہ وہ جن نقاط کو پیش نظر رکھتا ہو گا وہ یہ ہونگے

- ① کیا بچے کسی واضح متفقہ فیصلہ تک پہنچیں گے؟
- ② کیا بچوں کا ایک چھوٹا سا گروہ متفقہ فیصلہ پر غالب ہے؟
- ③ کیا یہ شور سے بھرپور سبق تھا؟
- ④ کیا یہ شور زیادہ تر تعمیری تھا یا نہیں؟



مشق نمبر

سرگرمیوں پر مبنی سبق

تلاش سازندہ کچلے یہ مشق سبق خاکہ نمبر "یون سے ترم معلوم" پر مبنی ہے سبق خاکہ کے متعلق پہلی چیز جسے دیکھنا ہو گا وہ یہ ہے کہ زیادہ تر وقت بچے مختلف سرگرمیاں سرانجام دینے میں صرف کرینگے بالفاظ دیگر یہ سرگرمی پر مبنی سبق کی ایک اچھی مثال ہے دوسری چیز جسے مد نظر رکھنا ہو گا وہ یہ ہے کہ بچوں کو گروپوں میں ترتیب دیا جائیگا گروپوں میں ان کی ترتیب فردی ہے اگر سبق سرگرمیوں پر منحصر ہو۔

تعلیم کی تعلیمی مشق پر تلا مشد سازندہ کے گروہ کیا تھا ابتدائی بحث پر بہترین عمل اس وقت کیا جاسکتا ہے جب یہ سازندہ بعد میں اپنی عملی تدریس کے طور پر سبق خاکہ کے مطابق سبق کو پڑھانے کی کوشش کرتے۔

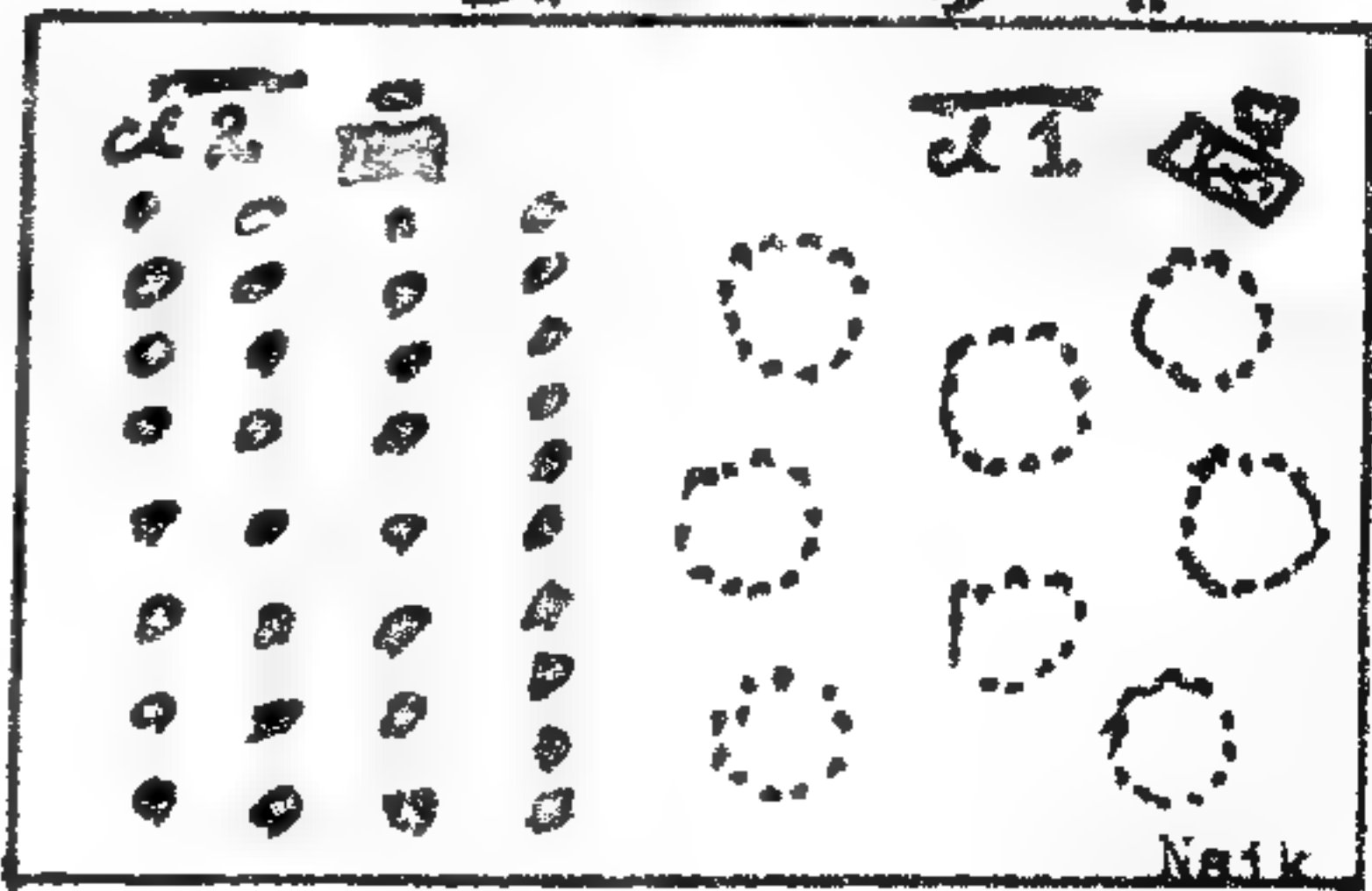
ابتدائی بحث شروع میں سرگرمی پر مبنی سبق کی قدر و قیمت سے متعلق ہونی چاہیے تدریس کی درسیاتوں میں اس بحث کو انتہائی مختصر کرنے کی ضرورت ہے اگر یہ عنوان پہلے سے عمومی طریقہ ہائے تدریس اور تعلیم کی نفسیات (GENERAL METHODOLOGY PSYCHOLOGY) کے نقاب میں پڑھایا گیا ہو تو سرگرمی پر مبنی اسباق کی بڑی دلیل کا خلاصہ اس شکل سے بہتر طور پر بیان کیا جاسکتا ہے۔

”سنو اور بھول جاؤ۔ دیکھو اور یاد رکھو۔ کرو اور سمجھو۔“

HEAR AND FORGET SEE AND REMEMBER DO AND UNDERSTAND

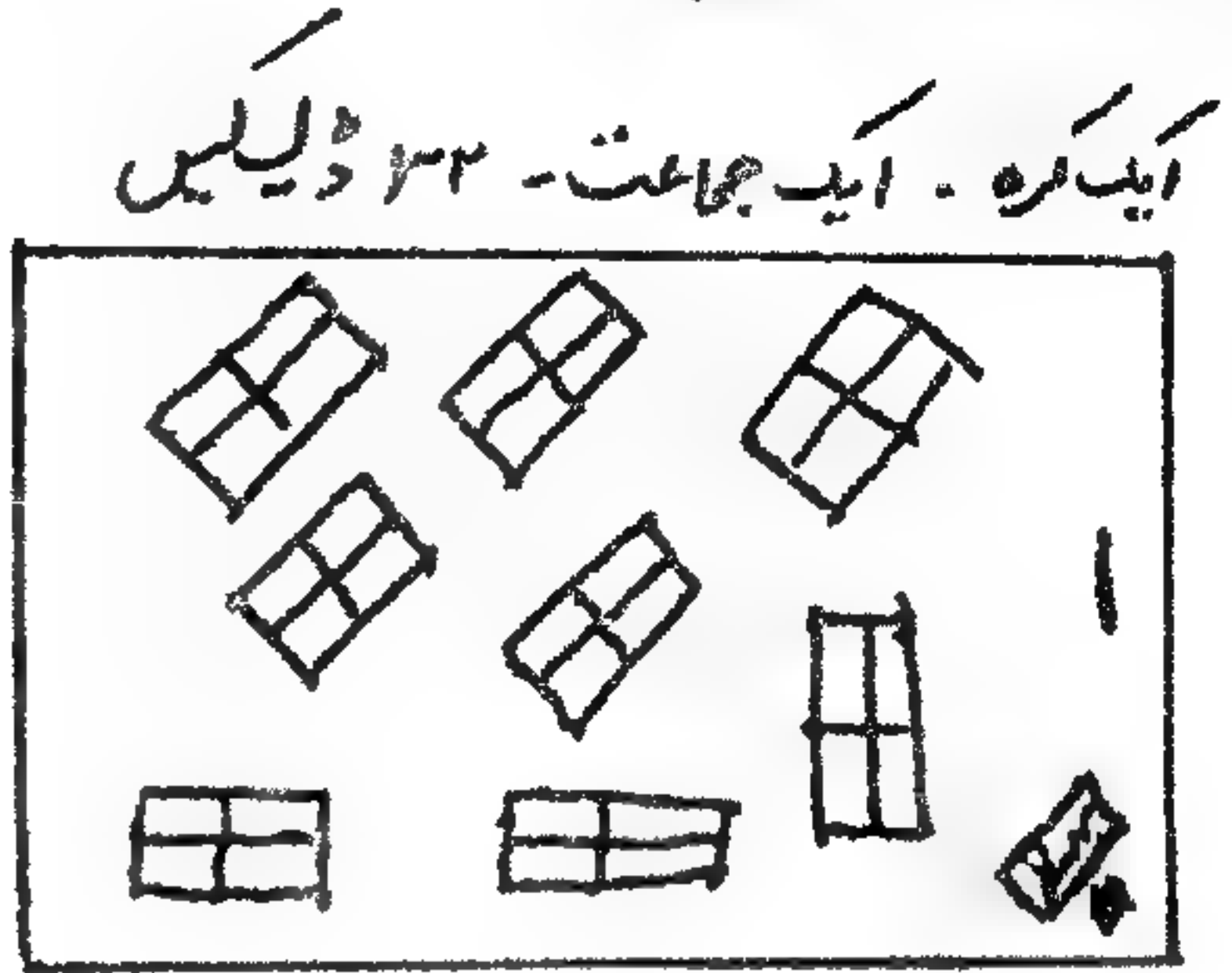
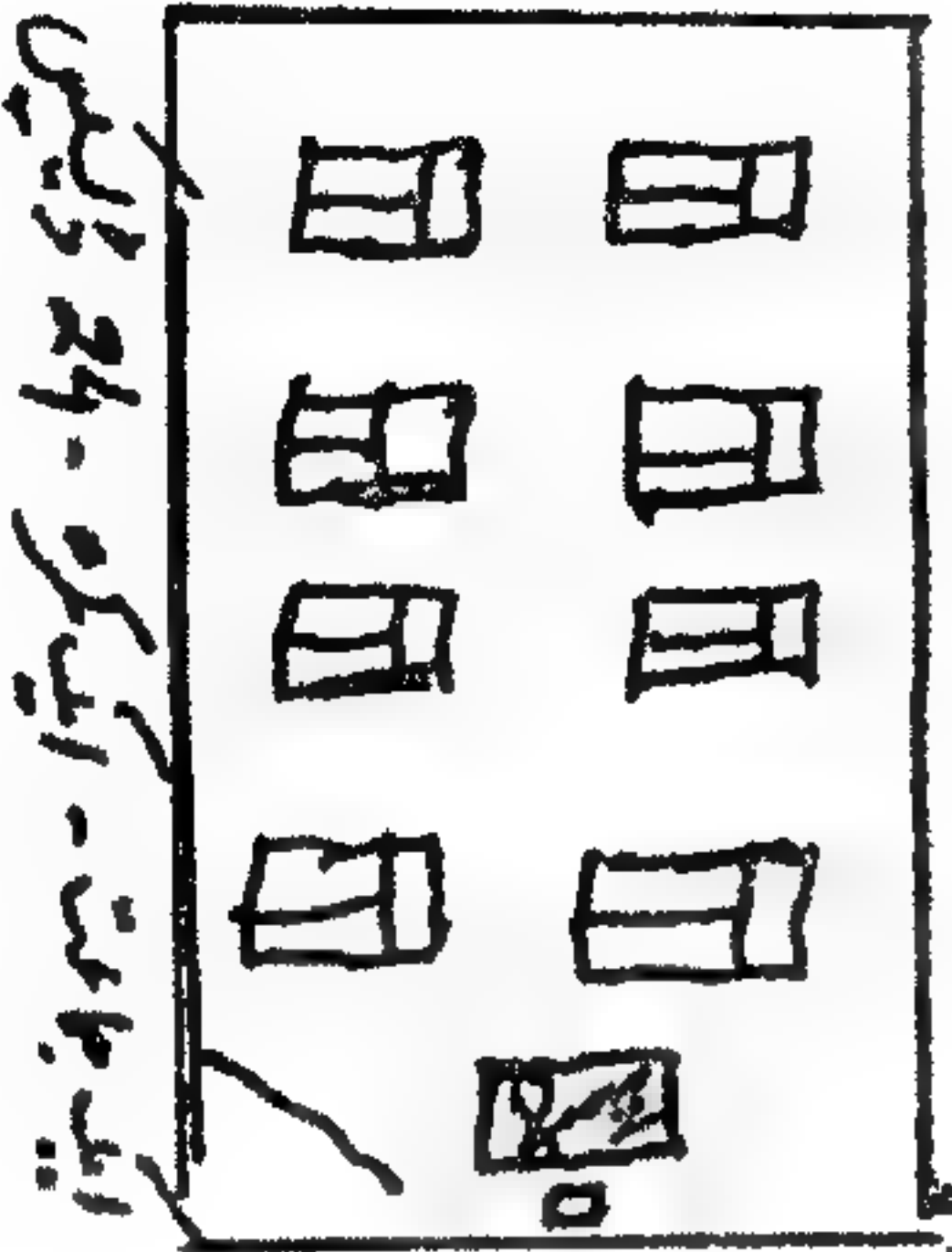
بعد ازین بحث میں اس بات پر غور کیا جائیگا کہ استاد کو عملی طور پر بچوں کو گروپوں میں کس طرح متعلم کرنا چاہیے جبکہ سکول میں کم یا کوئی بھی فرنیچر نہ ہو تو بچے جاسٹس گروڈ فرشن پر کام کرتے ہوئے بھی دائرے بنا سکتے ہیں مثال کے طور پر ایک کمرہ - دو چائین

ایک کمرہ ایک چائین



چائین اور بھول جائیں

بعض حالات میں گروہ بندی کا کام نہایت مشکل ہو گا اگر گروہ کو بچوں کیلئے کرسیوں اور ڈیسکوں سے آراستہ کیا گیا ہو۔ اس لئے سبق کے آغاز میں کچھ وقت فرنیچر کو ترتیب دینے میں خرچ کرنا چاہیئے فرنیچر کو اس طور پر روایتی طریقہ سے ترتیب دینا جس میں بچے آگے کی طرف منہ کئے ہو ہوں وہ گروہی کام کیلئے مناسب نہیں ہے جب ہر گروہ میں آٹھ طالب علم ہوں تین یا چار ڈیسکوں کو اکٹھا رکھا جائے



جسڈیسکوں کی سطح اس طرح رکھی جائے تو استاد کو اپنی مرضی استعمال کرنی چاہئے کہ وہ کرسیوں کو ڈیسکوں کی ساتھ رکھیں یا تمام کو ایک طرف رکھیں (یا کمرے کے باہر بھی) ایک وسیع جگہ ملے جس میں ایک ایسی خاصی سرگرمی ہو (ایسی سرگرمی جسے کہ سبق کا کہ منہ میں ہے) بچے ڈیسکوں کے گرد گروہوں کی شکل میں بیٹھ سکتے ہیں پھر ہر گروہ حالات میں اور شود نمودنا سے بھرپور سرگرمی میں رہ سکتا ہو گا کہ بچے ڈیسکوں کے گرد بغیر کرسیوں کے کھڑے ہو جائیں۔ بعض سائنسی سرگرمیاں خاص طور پر جس میں سپرٹ برنر کا استعمال شامل ہو تو سرگرمی کو سرانجام دینے کیلئے ڈیسکوں پر بیٹھنا انتہائی خطرناک ہو گا

گروہی کام کیلئے جماعتی کمرے کے فرنیچر کو ترتیب دینے کے لئے شرائط موجود ہیں مندرجہ بالا شکل سمیت کم مشاغل کی نمائندگی کرتی ہے جس پر پرائمری سکولوں میں کمرے کے فرنیچر کو اس انداز سے ترتیب دیا جاتا ہے کہ وہ نہایت آسانی اور یقینی کیا کہ از سر نو ترتیب دیا جاسکے یا کستانی سکولوں میں ایسا ہی شاذ و نادر ہو جاتا ہے۔ اسلئے پاکستان میں معلم کو گروہی کام سرانجام دینے کیلئے بہت پہلے سے منظم کرنا پوتا ہے۔ اور اپنے فرنیچر کو از سر نو ترتیب دینے کیلئے زیادہ وقت دینا پڑے یا زیادہ چمک ڈال ترتیب کا لحاظ رکھنا پڑے جہاں پر کہ گروہی کام کیلئے میدان یا برآمدے سے سرانجام دیا جا رہا ہو تا ہے

اُستاد کی تعلیم میں ہم اکثر اُستاد شاگرد اور شاگرد کے اشتراک کے بارے میں بات کرتے ہیں ایک روایتی نعرے کی آرائش میں اُستاد اور شاگرد کے اشتراک کا مفہول مقابلتاً آسان ہوتا ہے مثلاً اُستاد سوال پوچھتا ہے بچے جواب دیتے ہیں بچے سوال پوچھتے ہیں اور اُستاد جواب دیتا ہے شاگرد شاگرد کے باہمی اشتراک سے مراد بچوں کی ایک دوسرے کے گفتگو سے وہ ایک دوسرے سے سیکھتے ہیں اکٹھے کام سرانجام دیتے ہیں عام الفاظ میں ایک دوسرے باہمی تعاون کا عمل "سرا انجام دیتے ہیں" ایک روایتی آراستگی میں جہاں نظم و ضبط پر زیادہ زور دیا جاتا ہے وہاں حقیقت میں شاگرد کا شاگرد سے باہمی تعاون کا عمل "INTER ACTION" کی حوصلہ افزائی نہیں کی جاتی ہے عمدہ طور پر منظم شدہ گروہی کام میں بچے ایک دوسرے کا آنا سنا کرتے ہیں اور آزادی کیساتف اور دم اُدھر حرکت کر کے ایک دوسرے سے کسی سرگرمی یا مضمون میں تعاون کرتے ہیں یہاں شاگرد کا شاگرد سے باہمی اشتراک ناگزیر ہے یہ گروہوں میں طلباء کا باہمی اشتراک عمل انتہائی مفید ہوگا جو گروہوں کے درمیان وقوع پذیر ہوگا۔ بعض یقینی حالات میں بچے ایک دوسرے سے بہت کچھ سیکھ سکتے ہیں "شاگرد شاگرد کا باہمی اشتراک" نسبتاً جو کچھ وہ اُستاد سیکھ سکتے ہیں "اُستاد شاگرد کا باہمی اشتراک" سے گروہی کام مثبت انداز سے طلباء میں تعاون کی حوصلہ افزائی کرتا ہے جبکہ روایتی جماعتی آراستگی بچوں میں تعاون کرنے کی حوصلہ افزائی کرتی ہے جبکہ مقابلہ (بچوں میں) کسی حد تک وسعت دینے کے لئے مفید ہو تو ایک اچھا اُستاد بچوں میں تعاون کے جذبے کی حوصلہ افزائی کو بھی نظر انداز نہیں کرے گا۔ ایک سوٹر سرگرمیوں پر مبنی سبق جس میں گروہی کام بھی شامل ہو بچے خاموشی کیساتف نہیں بیٹھیں گے اور نہیں سیدھے آگے دیکھیں گے اور اُستاد کی طرف سے دیئے ہوئے رسمی سوالات کے جوابات نہیں دینگے سبق شور سے بھرپور ہوگا اور روایتی لحاظ سے عمدہ منضبط اور منظم دکھائی نہیں دے گا یہ اس لئے اہم ہے کہ اگر اُستاد سے سوال کیا جائے تو اُستاد علم یا نگران تو وہ اس قابل ہو کر وہ وضاحت کر سکے کہ وہ بچوں سے کیا کچھ حاصل کرنے کی کوشش کر رہا ہے اور نظم و ضبط کی مقدار کو بیان کرے جو سبق کے دوران ملا ہے اور اس رویے کی نوعیت جسکی وہ بچوں سے توقع رکھتا ہے کی وضاحت کرے۔

جب تلامیذ اساتذہ مندرجہ بالا خیالات کو عملی جامہ پہنانے کی کوشش کریں گے تو اس سے پہلے متوقع بحث کے تفصیل نے اہم نقاط کو اس انداز سے واضح کیا جاسکتا ہے

① سبق کو اس طرح ترتیب دیا گیا ہو کہ وہ دلچسپ پُر لطف اور سرگرمیوں سے بھرپور ہو۔

② سبق میں گروہی کام شامل ہو جسکے لئے جماعتی کمرے کی سبق کے آغاز پر یا سبق شروع ہونے سے پہلے از سر نو آراستگی کی گئی ہو

③ شاگرد کا شاگرد سے باہمی اشتراک عمل بہت زیادہ متوقع ہو اسلئے سبق سے روایتی سبق کے مقابلہ میں تاثر خف سوزا۔

④ بچوں کے درمیان تعاون بچائے مقابلہ کے گھوڑا فرائی کجائے

⑤ آپ کیا سمجھتے ہیں کہ بچے اس سبق سے کیا کچھ سیکھیں گے؟ اس سبق کے بڑے مقاصد (اہم نے اسے کیوں کیا) کی شرحی کے تحت آتے ہیں

کیا اور کوئی مقاصد ہیں؟ کم اہمیت کے یا غیر مذکورہ جیسے آپ سبق کے دوران حاصل کرنے کے بارے میں سوچتے ہوں اس سلسلہ میں یہ یاد رکھئے کہ ہمارا واسطہ بہت ہی چھوٹے بچوں سے ہے۔

اس سبق کا مشاہدہ کرنے یا اسے عملی شکل دینے کے بعد تلامیذ اساتذہ پوچھا جانا چاہئے :-

کیا بچوں کو مزید یا بہتر سرگرمیاں فراہم کر کے سبق کو بہتر بنایا جاسکتا ہے؟



مشق نمبر ۸

خصوصی مقاصد کی تکمیل

- یہ مشق جز الف کے سبق خاکہ نمبر ۱ پر منحصر ہے یہ بحث مباحثہ کی صورت میں ہوگی کہ خصوصی مقاصد اور وسیع مقاصد کیا مراد ہے بعد ازیں تلامیذ اساتذہ کو کسی مشکل کام یعنی خصوصی کرداری تدریسی مقاصد تکمیل کی مشق ہم پہنچانے کی طرف رہنمائی کی جائے۔
- ہم اکثر نصاب سے متعلق وسیع مضامین وسیع مقاصد اور وسیع نصاب العین کی بات کرتے ہیں یہ ایک قسم کا بیان جو نصاب کے شروع میں یا مدرس کے طویل درصہ یعنی سال کے لائحہ عمل کی تیاری کی ابتدا پر دکھائی دیتے ہیں مثال کے طور پر جز اول (صفحہ ۱۲ "تمہید") پاکستان میں پرائمری کے مجوزہ نصاب کے بارے میں ایک وسیع عرض کا حوالہ ہے۔ (حقیقت میں یہ ایک عمومی مقصد کو ملحوظ رکھتا ہے) وہ یہ ہے کہ قابلیت میں اضافہ کرنا اور احتیاط سے مشاہدہ کرنا اور حقائق کو بھی اور پوری امت کیساتف بیان کرنا۔ یہ ایک وسیع عرض ہے اور غصوص نہیں ہے کیونکہ
- (۱) یہ تخصیص نہیں کرتا کہ کن چیزوں کا مشاہدہ کیا جائے اور نہ ہی یہ بتایا گیا ہے کہ کس انداز سے مشاہدہ کیا جائے
- (۲) یہ نہ تو تخصیص کرتا ہے کہ کن حقائق کو بیان کیا جانا ہے اور نہ ہی بتایا گیا ہے کہ انہیں کیسے بیان کیا جانا ہے۔
- (۳) یہ اس درجہ کی وضاحت نہیں کرتا جس درجہ کی سمجھ اور محنت و درستگی کی ضرورت ہے
- خصوصی مقصد وہ ہوتا ہے جو نام طور پر سبق خاکہ کے ابتدا میں یا نصاب کے ایک بہت چھوٹے یونٹ کی ابتدا میں دیا ہوتا ہے مثلاً ایک مدرس درسی جماعت کے بچوں کو مکتبی پر سبق پڑھا رہا ہے تو اس سبق کے خصوصی مقاصد یہ ہونگے۔
- الف) ہر چار طلباء کا گروہ۔ سکول کے احاطہ یا سکول سے باہر مکتبی کی تلاش کرنا اور اسکی قدرتی فطری رہائش کا مشاہدہ کرنا۔
- ب) مشاہدہ کو تقویت پہنچانے کیلئے دیگر مدد استعمال کیا جائیگا۔

(ج) مشاہدہ کا دورانیہ دس سے پندرہ منٹ تک ہوگا

(د) سبق کے آخر پر یہ جان لیں گے کہ مکڑی

(۱) کی آکھٹا انگلیں ہوتی ہے

(۲) یہ ایک جالا بنتی ہے

(۳) دوسرے کیڑوں کو بطور خوراک پکڑنے کیلئے استعمال کرتی ہے

(۴) مکڑی کی اپنے جالے میں دوسرے پکڑے ہوئے کیڑوں کیساتھ بچے (رائٹنگ) بنائیں گے

درج بالا حرف خصوصی مقاصد ہی نہیں ہیں بلکہ انہیں انہیں تعلیمی کام کی زبان میں بیان کیا گیا ہے جنہیں بچے سبق کے دوران سرانجام دینگے اور یہ متوقع ماحصل یا کارکردگی ہیں اسلئے اوپر دی مثال ایک ایسی مثال ہے جسے خصوصی کرداری مقاصد کی حیثیت سے جانا جاتا ہے بعض اوقات انہیں رویہ کی اصطلاح میں خصوصی مقاصد (Specific Behavioural Objectives) کہلاتے ہیں۔ رویہ کی اصطلاح میں خصوصی مقاصد کے درج ذیل فوائد ہیں۔

① اُستاد سمجھ طور پر جانتا ہے کہ اس بچوں کو کیا کرنے کیلئے کہتا ہے، اور وہ کیا پس جتنکے حصول کی وہ بچوں سے توقع رکھتا ہے

② یہ مدرس کو سبق کا نہایت مکمل طریقے سے جائزہ لینے کے قابل بنادیتا ہے یا اسباق کا ایک سلسلہ اس اصطلاح میں کہ آیا بلند مخصوص مقاصد کو پورا کیا گیا ہے یا نہیں کے لئے مفید ہے

ان کے کچھ نقائص بھی ہیں

۱۔ جہاں سبق کا ماحصل لامتناہی وسعت رکھتا ہو وہاں اسلئے ماحصل کی پیش گوئی ناممکن کیساتھ نہیں کی جاسکتی ہے۔ تو یہاں بلند خصوصی مقاصد کی اہمیت زیادہ نہیں ہوگی

③ معلوماتی باریدگی کے تحت درج (یہ کرو) (یہ جانو) میں خصوصی تدریسی بیانیہ مقاصد کو لکھنا نہایت آسان ہوتا ہے لیکن معلوماتی باریدگی کے اونچے درجے پر (مضمون نکھو۔ اس معاشی نظام کا تجزیہ کرو) کے مقاصد لکھنا آسان نہیں ہوگا کیونکہ یہاں دوبارہ ماحصل کی لامتناہی وسعت کے پیش نظر ایسا ممکن نہیں ہے۔

خصوصی بیانیہ مقاصد کے فوائد ایسے فوائد ہیں جو مدرس کو وسعت اور بالیدگی عطا کرتے ہیں اور یہ خاکہ تیار کرنے اور سبق یا اسباق کا ایک سلسلہ کے جائزہ لینے میں مدد دیتے ہیں وہ بچے جنہیں سبق پڑھایا جا رہا ہو تاکہ انہیں ان خصوصی مقاصد کے بتانے کی شاذ و نادر ہی ضرورت پڑتی ہے۔ حتمی دریافتی رسائی کا طریقہ استعمال میں لایا جا رہا ہو اور پرائمری جماعت کے سائنس کا مجوزہ نصاب اسکی حوصلہ افزائی کرتا ہے خاص طور پر سبق کے شروع میں بچوں کو تدریس مقاصد بتانے پر سبق کے دریافتی عنصر کو برہاد کرنے کے مترادف ہے۔

جز اول میں سبق خاکہ کی بناؤٹ میں سبق کے مقاصد کو ”ہم نے ایسا کیوں کیا“ کے عنوان کے تحت سبق کے آخر میں دیئے گئے ہیں۔ آئیے سبق خاکہ نمبر ۱ پر نظر دوڑائیں کچھ وقت مطالعہ اور بحث کیلئے دیئے جانے کے بعد تلا میزا سا تذہ جو گروپوں میں کام کر رہے ہیں (مثلاً چار گروپوں میں) انہیں ایک تحریری تفویض کار دیکھنے کی کوشش کرنی چاہئے وہ یہ ہے۔

① آپ کے خیال میں سبق خاکہ نمبر ۱ میں تحریر کردہ مقاصد کو آپ خصوصی کرداری مقاصد کہہ سکتے ہیں

② سبق خاکہ نمبر ۲ کے کرداری مقاصد کو جس صورت میں یہ دیئے گئے ہیں از سر نو خصوصی مقاصد کے اونچے درجہ کی صورت میں لکھیے۔

③ حصہ اول کے اسباق میں سے تین اسباق کا انتخاب کیجئے اور انہیں حصہ اول میں دیئے گئے خصوصی کرداری مقاصد کی نسبت خصوصیت کے بلند درجہ میں از سر نو تحریر کیجئے۔

اتالیق مدرس کے حوالہ کیلئے دوسرے حصہ کی تفویض شدہ تحریر کیلئے نمونہ کی جواب کی ایک مثال نیچے دی گئی ہے۔

(الف) کمرہ جماعت سے باہر ایک ہلکی پھلکی سیر کا پروگرام بنانا

(ب) ایک جماعت کی صورت میں اکٹھے رہنا اور درس مختلف قسم کے

پھول اکٹھے کرنا۔۔۔۔۔

(ج) پھول دار پودے کے کچھ حصوں کی شناخت کرنا

(i) پھول

(ii) پنکھڑیاں

(iii) پتے

(iv) تنے

(د) پھولوں کی چھانٹی کرنا

(i) پنکھڑیوں رنگ کے لحاظ سے مختلف سیٹ بنانا

(ii) جسامت کے لحاظ سے سیٹ بنانا (نسبتاً بڑے نسبتاً کم)

(iii) پنکھڑیوں کی تعداد کے لحاظ سے سیٹ بنانا (نسبتاً زیادہ/نسبتاً کم)

ز خوبصورت ترین پھول کے لئے انفرادی انتخاب کرنا اور قوی تدریسی کٹی ہے

گنتی کی پٹیاں استعمال کرتے ہوئے چناؤ کے نتائج کو بعد کی صورت میں ملایا کرنا

س مختلف پودوں کے پھول، رنگ، جسامت اور پنکھڑیوں کی

تعداد کے لحاظ سے مختلف جوتے ہیں کو بیان کرنا * * *



مشق نمبر 9

”ازمایش کا لینا“

جزائف میں تین سبقی خاکے پچوں سے مختصر آزمائش لینے کیلئے مختص کیے گئے ہیں یہ مشق سبقی خاکہ سمبڈ میں بیان شدہ آزمائش پر مبنی ہے مشق اس انداز سے اس طور پر دی جاسکتی ہے ۔

① بحث و تمحیص

② آزمائش لینے کے مواقع

③ مابلد بحث

مشق کے ہر مرحلے کیلئے طرہی ہے کہ تلامیذ اساتذہ چھوٹے گروپوں میں کام کوئے ۲۰-۳۰ لم کے تمام اتامیق آزمائش اور جائزہ (Testing And Evaluation) میں دلپسی رکھتے ہونگے اس لئے کئی اتامیق سائش کے اتامیق کے علاوہ اس مشق میں حصہ لینا چاہیے ہر ایک اتامیق ۱۵ تا ۱۰ تلامیذ اساتذہ کی گروہ کی رہنمائی کرے

① بحث و مباحثہ

(۱) یہ بات ذہن نشین کریں کہ آزمائش پچوں کے سوالات پایداری

پڑھنے پر منحصر نہ ہو یہ جماعت اول کے چھوٹے پچوں کیلئے رافضی طور پر اہم ہے

(۲) کیا سوالات متن کی اصطلاح میں جائز یا مناسب ہیں بالفاظ دیگر کیا سوالات پچوں کو پڑھائے ہوئے سبق سے متعلق ہیں اور اس سطح کے مطابق ہیں جسے اس سطح پر پڑھایا گیا ہے اس سوال کے جواب کی دود کیلئے سبقی خاکہ نمبر ۱ تا ۴ کا مطالعہ دوبارہ کیا جائے

(۳) آزمائش بہت مختصر ہے کیا یہ اچھی چیز ہے یا بری؟ (اگر تلامیذ اساتذہ جائزہ

کے لہرچے کے بارے میں پہلے سے کچھ جانتے ہیں خاص کر مستند حوالا جات کے لئے طریقہ کار کے بارے میں نووہ جان لینگے کہ اس قسم کی مختصر آزمائش الماد کی انتہائی

پست قدر رکھتی ہیں لیکن پہلی جماعت کے لئے مختصر آزمائش کے دوسرے فائدے ہوتے ہیں)

(۷) یہ آزمائش کیوں لی جاتی ہے؟ بالفاظ دیگر یہ آزمائش تمیس کس قسم کی مفید معلوما فراہم کرے گی

اس سوال تک رسائی نئی طریقوں سے کی جاتی ہے کیا آپ کا منشا ہے کہ

- (الف) بچوں کو مقابلہ کی طرز میں ترتیب دینا ؟
 (ب) ان بچوں کی شناخت کرنا جنکو مزید مدد کی ضرورت ہے ؟
 (ج) یہ معلوم کرنا کہ تدریس کیسے موثر رہے گی ؟

(۷) اگر تلامذہ اساتذہ اصطلاح سے واقف ہو تو ان سے دریافت کرو کہ کیا آزمائش کا مقصد ابتدائی جائزے اور کئی جائزے — ہے (یقیناً جواب یہ ہوگا کہ جائزہ منشا کے طاق — کئی ہے ۔

(۷۱) اس آزمائش کو آپ کیسے منظم کریں گے ؟ اس سوال کا جواب منطقی نقطہ نظر سے دیجئے
 یقیناً سب سے پہلے آزمائش کیلئے ایک کاغذ ہوگا جس پر اشکال چھپی ہوگی اب اساتذہ کو واضح طور پر اور احتیاط — ان سوالوں کو پڑھائی ہوگا اور بچوں کو آزمائشی شیٹ پر نشانات کیلئے کافی وقت دینا ہوگا بہر حال بہت کم سکول ایسے ہونگے کہ جن میں یہ سہولیات مثال کے طور پر "سپر ڈوپلیکیشن" یا فنڈز کے ان کی بے شمار کامپیاں کہ ہر ایک بچے کو ملے "ٹیمپا" ہوتی ہیں ۔

کیا آزمائش کا میا بی — سی جاسکتی ہے ؟ اگر آزمائش کو بطور چارٹ تیار کیا جائے تو ایک استاد کس طرح سوالات کرنے کیلئے چارٹ کو استعمال کر سکتا ہے اور بچوں سے جوابات اخذ کر سکتا ہے ایک چارٹ کو استعمال کرتے ہوئے کیا یہ ممکن ہے کہ بچوں کو انوی طور پر یا اجتماعی طور پر پرکھا جاسکے ؟

(۲) آزمائش کا منظم کرنا :-
 (۱) آزمائش کو منظم کرنے کیلئے بعض فنی طریقے ہٹے کار ہوٹ و مباحثہ — اخذ کئے جانے چاہئے بہت سے فنی طریقے ہٹے کار ممکن ہیں لیکن اہم چیز یہ ہے کہ اتالیق کی منظوری اور مدد سے فنی طریقہ کار واضح طور پر فیصلہ کرنا چاہیے اور بیان کرنا چاہئے

(ii) ہر گروہ یا ہر گروہ میں کتنے رکن کو سکول جانے ہوگا اور آزمائش منظم کرنی ہوگی
 ذرا بہا ایک سے زیادہ سکولوں کی ضرورت ہوگی ۔

(iii) ترجیحی پہلی جگہ کی بچوں کو استعمال کیا جائے لیکن دوسری جگہ کے بچوں کو بھی

شامل کیا جاسکتا ہے۔ یقیناً بچوں کو سائنس کے اسباق مکمل کرنے ہونگے جیسا کہ سبق خاکہ کا
ما سبق خاکہ میں بیان کیا گیا ہے۔ لیکن یہ تعلیمی اساتذہ کی مشق کے
مقصد کیلئے انتہائی ضروری نہیں ہیں۔

مالبدلکت و تھخیص :-

(i) کیا آزمائش کو منظم کیا جانا تسلی بخش تھا؟

(الف) تمام بچوں کیلئے اچھے آزمائش کے کاغذ یا ایک صف چارٹ جو تمام بچوں کو دکھائی دے
کے ساتھ؟

(ب) اس طریقے کے مطابق جیسے مد نظر اساتذات کرتا ہے کیا سوالات واضح طور پر بچوں
سے کئے گئے ہیں؟ کیا انہیں سوچنے اور سوالات کے جوابات دینے کیلئے کافی وقت
دیا گیا تھا۔

(ii) کیا آپ بچوں کی اجتماعی یا انفرادی کارکردگی کا جائزہ لینے کے قابل تھے؟ اگر ان کا جائزہ
انفرادی طور پر لیا گیا تھا تو آپ کا کیا خیال ہے؟ کیا یہ ممکن ہوگا کہ آزمائش میں ہر
بچے کی کارکردگی کو بالکل صحیح درج کیا جاسکے گا؟ اگر آپ کا جواب ہاں میں تو
آپ کا ریکارڈ کہاں ہے؟

(iii) اگر آپ نے ادنیٰ اور پہلی حالت کے بچوں کو اچھے طور پر عمل کیلئے استعمال کیا ہے تو
آپ نے ان دونوں گروہوں کی کارکردگی میں کیا فرق دیکھا؟

(iv) مجموعی طور پر آپ کہیں گے کہ بچوں نے تسلی بخش طریقے سے آزمائش دی؟
بالفاظ دیگر آپ کا خیال ہے کہ انہوں نے آزمائش میں دیئے ہوئے تصورات
پر کافی مہارت دکھائی ہے؟

آپ کا کافی مہارت سے متعلق کیا معیار ہے؟

✱ — ✱ — ✱ — ✱

مشق نمبر 10

”باہمی نفوذِ تعلیم کا تجزیہ“

INTERACTION ANALYSIS

باہمی نفوذِ تعلیم کا تجزیہ ایک تکنیک ہے جو تدریس کے جائزہ لینے کے مطالعہ میں وسعت سے استعمال ہو رہی ہے تجزیہ تحقیق کی راہ بتاتا ہے

(الف) ایک سبق کے دوران کس قسم کا نفوذِ تعلیم وقوع پذیر ہوتا ہے مثلاً شاگرد کا انفرادی طور پر استاد سے سوالات، استاد کا طلباء کو گروہی صورت میں جواب دینا، اور گروہ میں طلباء کا ایک دوسرے تعاون کرنا وغیرہ

(ب) مختلف باہمی نفوذِ تعلیم سے سندھ قوتیں مثلاً ”شاگرد کا شاگرد سے باہمی نفوذِ تعلیم“ اور ”استاد شاگرد کے باہمی نفوذِ تعلیم“ زیادہ مضبوط ہوتے ہیں؟

(ج) ہر قسم کے باہمی نفوذِ تعلیم کچھ درکار وقت کی مقدار مثلاً استاد کے سوالات کے جوابات انفرادی طور پر دینے کے لیے 1/2 منٹ کا دورانیہ درکار وغیرہ

باہمی نفوذِ تعلیم کی تکنیک اسباق کو مروجہ باہمی نفوذِ تعلیم کی قسم میں اسباق کو بیان کرنے کی کوشش کرتا ہے اسلئے یہ باہمی نفوذِ تعلیم کو کئی درجوں میں منقسم کرتا ہے اور یہ تکنیک ہر درجہ کی مقدار کے تعین (خاص طور پر ہر درجہ باہمی نفوذِ تعلیم میں صرف شدہ وقت کی پیمائش کرنے) کی کوشش کرتی ہے

باہمی نفوذِ تعلیم کا تجزیہ ایک نامکمل تکنیک ہے اگر باہمی نفوذِ تعلیم کے چند درجات ہو تو عملی سبق کے دوران ہونے والے باہمی نفوذِ تعلیم کو مشاہدہ کے دوران کی ایک طریقے سے کرنا نہایت آسان ہے سوائے اسکے کہ چند نفوذِ تعلیم باہمی کو محدود درجات میں سمویا نہیں جاسکتا ہے...

لیکن اگر درجات کی تعداد بہت زیادہ ہو تو سبق کے عملی مشاہدے دوران ہونے والے باہمی نفوذِ تعلیم کو کس درجہ میں بہتر طور پر رکھا جاسکتا ہے کے بارے میں فیصلہ کرنا ناممکن ہوگا۔

باہمی نفوذِ تعلیم کے تجزیہ کیلئے اکثر و بیشتر بھری ریکارڈنگ استعمال کی جاتی ہے۔ ریکارڈنگ کو از سر نو دیکھنے کے بعد اور وقفہ کو قابو کرنے والے آلہ کو استعمال میں لایا جوتے مشاہدہ کرنے والے کے پاس کافی وقت ہوتا ہے کہ وہ یہ فیصلہ کرے کہ باہمی نفوذِ تعلیم کس درجہ سے متعلق تھا، اور یہ کہتے مرحلہ تک جاری رہا اس سلسلہ میں سمعی و بصری عناصر دونوں کے ریکارڈنگ اور خاصہ سمعی ریکارڈنگ کا معیار بہت بلند ہونا چاہیئے۔

انا لیسق مدرس اور اسکے تلامیذا ساذہ کیلئے ممکن ہے کہ وہ باہمی نفوذِ تعلیم کے تجزیہ کیلئے اپنے درجات ترتیب دیں یا معیاری استعمال میں آنے والے درجات میں سے کچھ کو مزید وسعت دے دیں۔ ہر حال یہ ایک اونچے درجے اور وقت صرف کرنے والے طریقہ کار کا فن ہے پہلے سے تیار شدہ تین متبادل نظام باہمی نفوذِ تعلیم کے تجزیہ کیلئے تجویز کئے جاتے ہیں اور اس تعلیم اساتذہ کے تجزیہ کیلئے ان ہر بحث کی جاتی ہے۔

① پہلا متبادل نظام :- ہم ایک وسیع پیمانہ پر زیادہ تحقیق شدہ نظام جو

استعمال ہوتا ہے، کو استعمال کر سکتے ہیں غالباً سب سے بہتر معروف نظام وہ ہے جسے این اے فلینڈرز (N.A. FLANDERS) اور اسکے معاونین نے

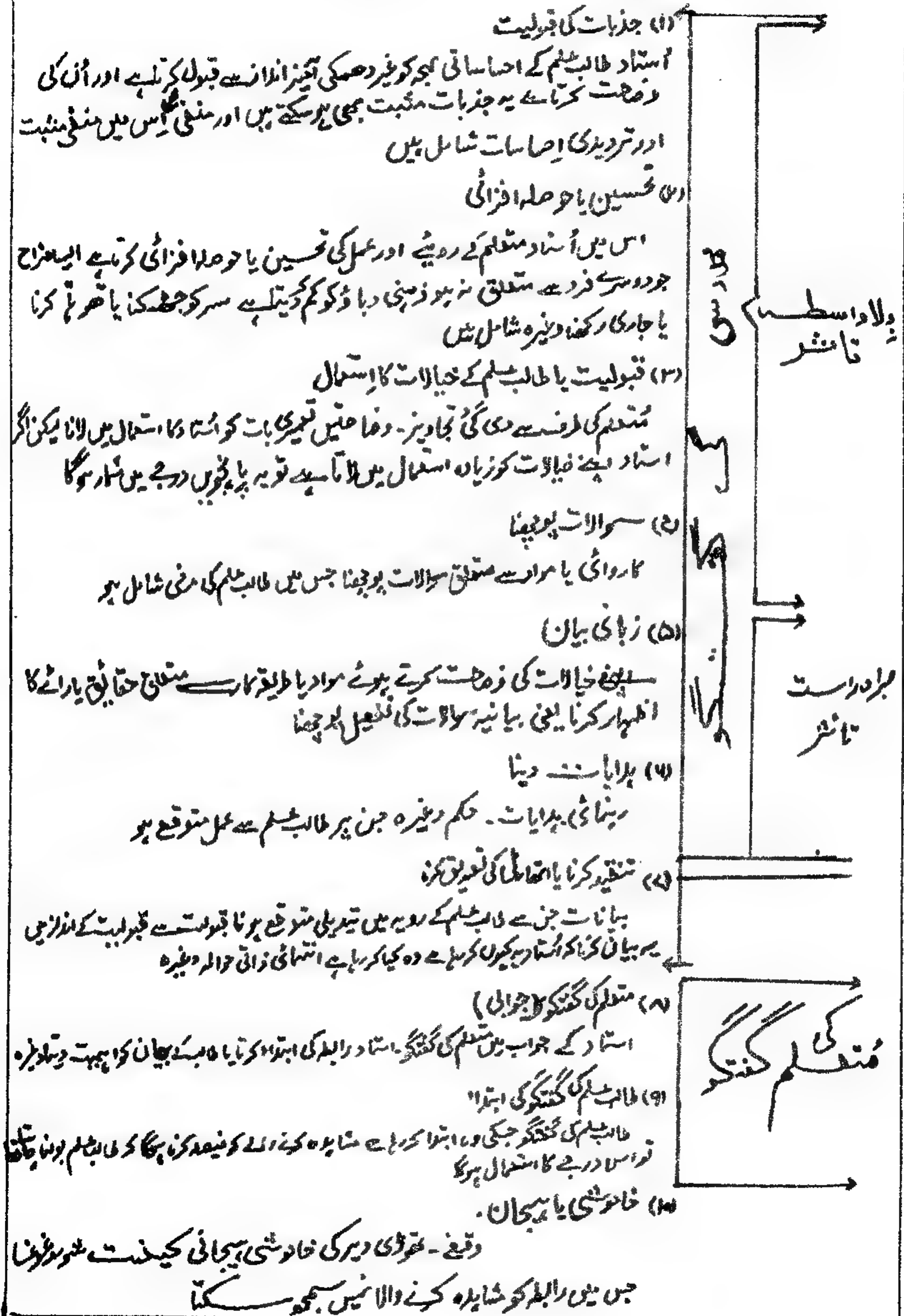
1940ء میں ترقی دی۔ فلینڈرز کی تجزیہ باہمی نفوذِ تعلیم ایف آئی اے سی نظام

(F.I.A.C. SYSTEM) کے دس درجات کی تفصیل نیچے دی گئی ہے۔

اس میں سات درجات استاد کی گفتگو اور دو درجات متعلم کی گفتگو سے متعلق ہیں

(تفصیل اگلے صفحے پر ہے۔)

بابی نفوذ تعلیم کے تجزیہ کے درجات



”ایف آئی“ کا نظام اور دوسرے تجزیاتی نظاموں میں یہ شراہی ہے کہ یہ زبانوں کی انٹیکٹ و تھمیں کی طرز
کیلے خاص طور پر ترتیب دیئے گئے ہیں۔ ایف آئی اسے بھی تجزیاتی ٹیکنیک میں اگر مسلم ناموش ہو
لیکن کسی مفید سرگرمی میں ملن ہو کہ بیان کیلے کوئے اور ج نہیں ہے اور یہ در حقیقت سبق کا انتہائی
بامیدگی اور مفید حصہ ہو سکتا ہے۔

تلا میز اساتذہ ایک سبق کا مشاہدہ کرنے اور اس کا بل بھی نفوز تعلیم کے تجزیہ کرنے کی کوشش کے دوران
بہت کچھ سیکھ سکتے ہیں یہ سبق چاہے جو کا استاد یا ان میں سے کسی بزرگ فرمایا ہو اگر بہتر بزرگ
یا عرف غالباً سہمی نظام موجود ہو سبق کی افسر نو دیکی یا شش کر عدا طر لیتے سے اس کا تجزیہ کیا جاسکے
شاید یہ تجزیہ تلا میز اساتذہ نامکمل طور پر کیوں پھر بھی اس سبق کی مرکزی اہمیت سے کہ یہ
تلا میز اساتذہ کو نفوز فکر کرنے پر مجبور کر دیتا ہے کہ وہ اس بات میں غور کریں کہ سبق کے دوران
کس حد تک استاد کی گفت گرو غالب ہے یا طلباء غلبہ طرز کا ایک مشہور قانون ہے جو کہ
ایف آئی اسے سی کے استعمال کے نتیجہ کے طور پر ظاہر ہوتا ہے یہ دو تہائی کا قانون کہتا ہے
دو تہائی وقت مکرہ جرات کثرت کیا جائے لیکن گتہ گتہ کا دو تہائی حصہ استاد نے گفت گوری۔

استاد کی دو تہائی گفت گو براہ راست تاشر کی قسم سے ہوتی ہے ویرہ
تدریس کے طرز سے قابل اطمینان سبق کسی تشریحی کیا جائیگا؟ یہ قانون اس چیز کی وضاحت کرتا
کیونکہ تدریس کے حاکمانہ انداز / طرز کار میں استاد واضح دو تہائی سے زیادہ زبان پر
میں وقت صرف کرے گا اس باہمی نفوز تعلیم کے تجزیاتی نظام کیلے تجویز کیا جائے گا اسے
دو یا تین متبادل نظموں کے مترادف رکھا جائے۔ سبق ہمیشہ اور سبق منسلک
اس سلسلہ میں مناسب ہونگے (ان سبقی خاکوں کے مطالعہ سے آپ پیش گوئی کر سکتے ہیں
کہ کس سبق میں استاد کے زبانی بیان کا عنصر غالب رہیگا) نو میز اساتذہ میں سے جو
باہمی نفوز تعلیم کا تجزیہ کرنا چاہتا ہے تو وہ سبقی خاکوں کا عملی منصوبہ یا تدریسی
مشق کے دوران مشاہدہ کرے اس سلسلہ میں ایک ایسے سبقی بخری ریلارڈز کے نظام
یا کم از کم ایک ایسے سہمی نظام کی اشد ضرورت ہوگی علاوہ ازیں تلا میز اساتذہ
کو ایک اچھی گھڑی کی ضرورت ہوگی اور ایک سے زیادہ سٹاپ۔ واچ ہر تلیفز مدرس
کے پاس ہونی چاہئے اور ہر تلیفز مدرس کو ایف آئی اسے سی نظام کے
درجات پر مشتمل ایک چوک لست تیار کرنی ہوگی.....

متبادل نمبر

تلامیذا ساندھ کیلئے "ایف آئی اے" کے دس درجات ہر کسی سبق کے دوران پورے ملے باہمی نفوذ تعلیم کا تجربہ کرنا انتہائی مشکل ہوگا انا ایسی مدرسے یہ فیصلہ کر سکتا ہے کہ "ایف آئی اے" سی نظام بذات خود استعمال کیلئے ایک مناسب آلہ لیکن پھر بھی تلامیذا ساندھ کو تدریسی مشق کے دوران مشاہدہ کرتے ہوئے ایف آئی اے سی کے درجات کو تین درجات کی اختصار کی صورت میں لیا جاسکتا ہے۔

درجات ← ۵ مدرس کی گفتگو (۱) تعلیم کی گفتگو (۲) دیگر مشاغل
یہ سلاہ نظام تلامیذا ساندھ آسانی سے استعمال کر سکیں گے لیکن اسکے لئے بھی انہیں پہلے سے ان درجات پر مشتمل چیک لسٹ تیار کرنی ہوگی

متبادل نمبر ۳

یہ چیک لسٹ ایف آئی اے سی نظام اور مختصر تین درجات کے نظام میں سنگم کے طور پر تجویز کی جاتی ہے تلامیذا ساندھ اس سے بھی آسانی کے ساتھ کام لے سکتے ہیں اور یہ انا ایسی ساندھ کیلئے بھی مفید ہو سکے گی جو تدریسی مشقوں کو ایک مرتب انداز سے مشاہدہ کرنے کے خواہشمند ہیں

متبادل نمبر ۳ کے درجات

بہائی نفوذ تعلیم کی قسم	وقت (سیکندوں میں)	وقت (منٹوں میں)
۱ مدرس کی تنظیم		
۲ مدرس کا حصول		
۳ مدرس کی بیانیہ		
۴ بچے کا حصول		
۵ بچے کی بیانیہ		
۶ دیگر مفید اختیار تعلیمی مواد		
۷ غیر مفید اختیار تعلیمی مواد		

سبق کا کل دورانیہ
(منٹوں میں)

پہلے سے پانچویں تک درجات زیادہ تر زبانی باہمی نفوذ تعلیم ہے
متعلق ہیں

نقص درجات متبادل نمبر

① مدرس کی تنظیمیت Teacher organising
اس سے مراد استاد کا ہدایات جاری کرنا۔ جماعت کی تنظیم کے متعلق گفتگو مثلاً اپنی

کتابیں لکھ کر پانچ کے گروہ میں بٹ جائے وغیرہ۔

② مدرس کا حصول Teacher seeking
اس سے مراد استاد کا شاگردوں سے رد عمل / جواب حاصل کرنے کی کوشش کرنا وغیرہ۔

③ مدرس کی بیانییت Teacher giving
استاد کا بچوں کو اطلاعات / معلومات فراہم کرنا مثلاً املانویسی زبانی بیان وغیرہ

④ بچوں کی بیانییت Child(ren) giving
بچوں کا اطلاعات فراہم کرنا مثلاً استاد کے سوالات کا جوابات دینا کتاب سے تیز پڑھنا وغیرہ

⑤ بچوں کا حصول Child(ren) seeking
بچوں کا استاد کے کچھ حاصل کرنے کی کوشش کرنا مثلاً استاد سے سوالات کا پوچھنا وغیرہ

چھٹا اور ساتواں درجہ خالصتاً غیر بیانی باہمی نفوذ تعلیم کا ہے

⑥ دیگر مفی خیز تعلیمی مواد Other: productive

کوئی بھی دوسری مفید سرگرمی وغیرہ مثلاً انفرادی طور پر خاموشی کیساتھ ریاضی کے سوالات حل کرنا

⑦ غیر مفی خیز تعلیمی مواد Other: non-productive

کوئی بھی دوسری مفی سرگرمی جو تعلیم میں معاون نہ ہو مثلاً استاد کی غیر حاضری میں شور و غل

متبادل نمبر کی چیک لسٹ کے دوسرے کام میں ہر قسم کے باہمی نفوذ تعلیم کا جس قدر بہتر طور پر وہ اندازہ لگاسکتے ہیں کا مجموعہ وقت درج کرینگے اس کا نام میں وقت کے کئی چھوٹے وقفے شامل ہونگے کیونکہ ہر کسی نفوذ تعلیم ایک سے زیادہ یعنی کئی بار وقوع پذیر ہوگا تیسرے کام میں ان چھوٹے وقفوں کو ہر درجہ کے مکمل نفوذ تعلیم معلوم کرنے کے لیے جمع کیا جائے اور تیسرے کام میں کل وقت کا اندازہ 7 کیا جائے یہ اوقات

سبق کے دورانید سے مطابقت رکھتے ہونگے

ممکن ہے کہ سات درجات پر مشتمل تجزیہ کا یہ عمل استعمال

کرنے میں تلامیذاستادہ کو وقت پر پیش آئے پھر حال ہی میں تالیق مدرس براہ راست سے کسی دوسرے
مقدمہ کیلئے استعمال کر سکتا ہے

تدریس کی مشق کے دوران باہمی نفوذ تعلیم کے تجزیہ کی تکنیک تالیق مدرس

کو ایسا آلہ میا کرتی ہے جیلے ذریعے وہ اسیاق کا واضح طور پر معروضی اور مقداری جائزہ لے سکتا ہے
اسے بیان کر سکتا ہے جب باہمی نفوذ تعلیم کا تجزیہ تفصیل مذکورہ کے ذریعے کر لیا جائے تو اس کے
بعد سبق سے متعلق کچھ اہم سوالات پوچھے جانے جا سکیں

سوالات کی تفصیل

- ① گفتگو کو کس تناسب سے وقت دیا گیا تھا؟
- ② اسٹوکی گفتگو کو گفتگو کے وقت کی کس نسبت سے وقت دیا گیا تھا؟
- ③ سبق میں کتنی تناسب کا وقت مکمل طور پر ضائع کیا گیا تھا؟
- ④ آپ کے خیال میں معلم کی تنظیم کے درجے سے زیادہ وقت کیوں لیا؟
- ⑤ کیا بچوں کا حصول کے درجہ کو زیادہ وقت دیا گیا تھا؟ اس میں طریقہ استفسار
"INQUIRY METHOD" کے لئے کونسا الجھاؤ ہے؟

⑥ بچوں نے پتھوں کی بیابیت کے درجہ میں کیسے کارکردگی دکھائی؟ چھوٹے مبہم
جوابات دینے میں طویل اور زیادہ پیچیدہ جوابات دینے سے

⑦ اگر استاد کو مشورہ دینا ہے کہ وہ مختصر طریقہ سے اپنے سبق کو کم استاد
کی متابیت والے سبق میں بدلے اور جس میں طالبک کو زیادہ مرکزیت

حاصل ہو آپ یہ کام کیسے سرانجام دیں گے؟

نوٹ: ۱۔ درجہ میں صرف مشورہ باہمی نفوذ تعلیم کا وقت کا اندازہ لانا آسان نہیں ہے اس سلسلہ
میں جن فنی مہارتوں کی ضرورت پڑتی ہے وہ تلامیذاستادہ کی استطاعت سے باہر ہوں خاص طور پر جب انہیں
وقت کے چھوٹے وقفوں کی پیمائش کا تجربہ نہ ہو سٹاپ و ایج بری ریٹارڈنگ مفکوارکشیات اچھی
سٹاپ و ایج کی تکنیک سے تمام عناصر کام کو آسان بناتے ہیں یہ یاد رکھنے کے مکمل حق و سببی ناممکن ہے

اس سے ہمارا مقصد باہمی نفوذ قلم کے پردے میں صرف شدہ وقت کا انتہائی ممکن طریقہ ہے اندازہ لگایا ہے "ایف" آئی اے سی نظام عام طور پر ایک سیکنڈ کی بجائے تین سیکنڈ کو اکائی کے طور پر استعمال کرتا ہے اس کا یہ مطلب ہے اگر ایک استاد معمولی کھیلے دو سیکنڈ صرف کرتا ہے تو ایک اکائی شمار ہوگا چار سیکنڈ کھیلے دو اکائیاں وغیرہ اگر تالیق مدرس تین سیکنڈ کی اکائی لیکر یا پانچ سیکنڈ کی اکائی لیکر مزید آسان صورت میں تجزیہ کرتا ہے لیکن جو استاد چار سیکنڈ صرف کرتا ہے اسے ایک اکائی شمار کرنا ہوگا ۱۰ اور ساٹھ سیکنڈ کھیلے دو اکائیاں اور پندرہ سیکنڈ کھیلے تین اکائیاں یعنی ہونگی یاد رکھئے کہ ان اکائیوں کو سبق کے دورانیہ کے تناسب سے موقع و محل کے مطابق تبدیل کرنا ہوگا مثال کے طور پر فرض کریں کہ ایک سبق کا اندرانیہ تین منٹ تھا یعنی پانچ سیکنڈ کی ۳۶۰ اکائیاں ہیں استاد "مدرس کی بیانیہ" کو ایک سو پچاس اکائیاں صرف کرنے کو دیتا ہے تو مدرس کی بیانیہ کو سبق میں ملنے والے وقت کا تناسب $42\% = \frac{100 \times 150}{340}$ ہوگا

نوٹ (۱) جیسا کہ اوپر بیان کیا جا چکا ہے تجزیاتی باہمی نفوذ قلم ایک تکنیک ہے جو استعمال ہو سکتی ہے۔
(الف) تلامیذ اساتذہ مشاہدہ کرتے ہوئے یا ایک تجربہ کار معلم یا انڈس سے کوئی بزرگ عملی صورت حال میں بھی
(ب) تالیق مدرس کو یہ ایک آدھ یا گھسولی مہیا کرتا ہے جبکہ ذریعے تالیق مدرس تلامیذ اساتذہ کو دوران تدریسی مشق مشاہدہ کرتا ہے یہ اسے ان کا ایک نہایت مختصر معروضی انداز میں تجزیہ میں مدد دیتا ہے مافی میں پرائمری سکول میں باہمی نفوذ قلم کے تجزیہ کرنے کی کوششیں دکھائی دیتی ہیں
مصنفین محسوس کرتے ہیں کہ یہ ایک بہترین سنجیدہ قسم کی تکنیک ہے جسے تلامیذ اساتذہ کا تالیق بطور مشق ملے گا کیونکہ اس میں شامل نون نسبتاً پیچیدہ ہیں۔

سبق 11 سکول کے سپروائزر کی ہدایات



اس مشق کا تعلق اس پرائمری سکول کے استاد سے ہے جو کہ مختلف سائنسی سرگرمیوں کے لئے سامان وغیرہ حاصل کرنا چاہتا ہے۔ یہ سامان مندرجہ ذیل پانچ قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

- 1۔ وہ چیزیں جو عام طور پر سکول میں موجود ہوتی ہیں مثلاً چٹاک۔
- 2۔ سکول کو خاص طور پر مہیا کی گئی اشیاء مثلاً ٹینٹنگ کٹ۔
- 3۔ وہ چیزیں جو سکول کے باہر بلا معاوضہ دستیاب ہیں مثلاً پودوں کے پتے۔
- 4۔ برائے نام قیمت پر سکول سے باہر دستیاب اشیاء مثلاً پرانے اخبارات۔
- 5۔ سکول سے باہر کوئی قیمت پر دستیاب اشیاء مثلاً منتخب عدسہ۔

مندرجہ بالا اشیاء عام سے لیکر فٹ تک ایسی ہیں جو کوئی نیا استاد (جو دلچسپی لیتا ہو) استعمال میں لاسکتا ہے۔ نمبر 5 کے تحت اشیاء کے بارے میں استاد کو یہ جاننا چاہئے کہ سکول کے پاس کس قدر فنڈز ہیں یا کون سے ایسے ذرائع ہیں جن سے سکول کیلئے فنڈز اکٹھے کئے جاسکتے ہیں۔ سکول میں ہیڈ ماسٹر کی ایسی معلومات ہوتی ہیں کہ کوئی چیز کہاں سے دستیاب ہے۔ لیکن اکثر مواقع ایسی معلومات حاصل کرنے کا بہترین ذریعہ سکول سپروائزر A.S.D.E.O یا S.D.E.O ہیں۔ ایک سپروائزر کو اپنی ذمہ داریوں کے کام کا اہم حصہ یہ بھی ہے کہ وہ اساتذہ کو ایسی ہدایات دے اور اس طرح ہر درکمرے جن سے پڑھائی زیادہ سے زیادہ موثر ثابت ہو سکے سپروائزر کو اس کے موزوں دستوں کو مدد کی وجہ سے اساتذہ کے تعلیمی کوششوں (پروجرس یا ان سرورس) میں Resource Persons کے طور پر ثابت ہو سکتا ہے۔ اس مشق کے

Persons بلانا چاہئے۔ سکول سپروائزر مختلف درجوں کے Resource Persons کے پڑھانے کے موزوں سامان کی فراہمی کریں گے۔

اعتبار سے اس کی خصوصی معلومات ایک پرائمری سکول کے استاد کو سائنس پڑھانے کے موزوں سامان کی فراہمی کریں گے۔ سبق نمبر 10 کو بنیاد کی حیثیت سے استعمال میں لایا جائے۔ اس سبق کو خاص پلان کے تحت پڑھانے کے لئے 12 محرم 1402 کی ضرورت ہوگی۔ اگر فرض کیا جائے کہ یہ پانچ جہات میں 50 بچے ہیں ان کو چار چار کے گروپ میں کام کرنا ہے۔ ٹینٹنگ کٹ میں صرف ایک محرم شیٹ مہیا کیا گیا ہے۔ اب استاد کو مزید 11 محرم شیٹوں کی ضرورت ہے۔ ایک سکول سپروائزر کو Resource person کی حیثیت سے وہاں بلایا جائے اور وہ اس بحث کا آغاز کرے کہ محرم 12 محرم کی فراہمی کے مسئلہ کو کن کن ذرائع سے حل کیا جاسکتا ہے۔ اگر استاد سکول سپروائزر کے پاس یہ مسئلہ کو آگے تو سب سے پہلے ایک اچھے سپروائزر کو یہ پوچھنا چاہئے کہ آیا واقعی گیارہ محرم شیٹوں کی ضرورت میں وہ حق بجانب ہے؟ ہو سکتا ہے کہ استاد پرائمری سکول سائنس کے نصاب اور ٹینٹنگ کٹ کا نقطہ واضح نہ کر سکے اور یہ کہے کہ اسی خصوصی ہدایات دی گئی ہیں کہ ہر چار بچوں کے لئے ایک محرم شیٹ ہونا ضروری ہے۔

تاہم ایک استاد یہ وضاحت کو لکھتا ہے کہ مجوزہ سائنس کے نصاب کے مطابق سائنس کی تدریس بچوں کو خود کرنا چاہئے۔

- ا۔ عملی بنیادوں پر استوار ہونی چاہئے اور یہ کہ بچوں کو خود کرنا چاہئے۔
- ب۔ ایک مقصد یہ ہے کہ بچے بطور مشاہدہ کی عادت ڈالیں۔
- ج۔ اس امر کی متقاضی ہے کہ بچے بہت سے مشاہدات خود کریں۔ ان مشاہدات کو برصائیں جن کا تعلق چھوٹے جانوروں یا پودوں کے حصوں کے بارے میں ہے۔

سپروائزر کو یہ بتانے کے بعد اس میں شک و شبہ کی گنجائش رہ جاتی ہے کہ کوئی نیا اچھا سپروائزر نہ صرف سبق 11 کے لئے بلکہ اور بھی سائنس کے اسباق پڑھانے کے لئے استاد کی محرم شیٹوں کی زیادہ ضرورت پر متعلق نہ ہو۔

سپروائزر کو اچھے اور موجود ذرائع کا علم ہونا چاہئے کہ محرم 12 کہاں سے خریدے جاسکتے ہیں۔ ذیل میں کچھ تجاویز دی جاتی ہیں جو بحث کو مزید آگے بڑھا سکتی ہیں

- 1۔ ٹینٹنگ کٹ میں سامان کی کمی کو پورا کرنے کے لئے سالانہ بیچاس روپے دئے جائیں۔ محرم 12 سکول کی خریداری

- سے ان کو 5 روپے فی عدد تک مہیا کیا جاسکتا ہے۔
- 12 — بچوں سے بڑا راست چندہ لے کر خوب عدد سے فروغ دے جائیں۔ محاسب شیعہ جو کٹ میں مہیا کیا گیا ہے اس کی بازاد میں قیمت 5 روپے سے لیکر 1 روپے تک ہے۔
- 13 — کوئل کمیٹی سے نقد کی فراہمی کا بندوبست۔ اس سے معاشرہ اور سکول کے تعلقات میں خوشگوار باب کا اضافہ ہو سکتا ہے۔ کھڑ اور پہلو سامنے آسکتے ہیں۔
- 14 — سکول کے لئے مہیا کردہ اتفاقی اخراجات کی رقم میں سے خریدنا وغیرہ
- شیرت شیرت شیرت شیرت شیرت شیرت شیرت شیرت

مشق نمبر (12)

مختلف نچوں میں حوالہ علم کی مختلف چالیں

یہ ایک جانی بھائی حقیقت ہے۔ کہ کچھ بچے جلدی اور آسانی سے سیکھ لیتے ہیں۔ جبکہ کچھ دوسرے بچے آہستہ اور مشکل سے سیکھتے ہیں۔ لہذا "نچوں کی زیادہ تعداد ان دونوں طرح کے نچوں کے بین میں ہوتی ہے۔ سیکھنے سکھانے کا زیادہ تر عمل استاد کے اس انداز سے ہوتا ہے کہ اس کی مجلس کے نچوں کی اوسط قابلیت کیا ہے۔

یہ اندازہ لگانا اس وقت اور بھی ضروری ہو جاتا ہے کہ جب سیدھا سادھا ٹیکر کا طریقہ استعمال کیا جائے۔ بد قسمتی یہ ہے کہ اگر تمام پڑھائی کا مرکز اوسط نچوں پر رکھا تو ذہین بچے متاثر ہوتے ہیں۔ کیوں کہ استاد کے پروگرام میں کافی مواد ایسا بھی ہو تا جس سے ان کی دلچسپی قائم رہ سکے۔ یادہ سبق اس کے بچے چھانچ کی حیثیت رکھتے ہیں۔ آہستہ سیکھنے والے بچے اکثر پریشان ہو جاتے ہیں۔ اور سیکھنے میں ناکام رہتے ہیں۔ کیوں کہ وہ اوسط گروپ کے ساتھ کام جاری نہیں رکھ سکے۔ اس جدید دور میں تدریس کے محل میں انفرادی توجہ پر بہت زور دیا جا رہا ہے۔ استاد اپنے سبق کا پلن ایسا بناتا ہے۔ اور اس طریقہ سے پڑھاتا ہے کہ ایک بچے کو یا نچوں کے چھوٹے گروہ کو انفرادی طور پر یا چھوٹے گروہ کی دلچسپیوں اور صدقیتوں کے مطابق مستفید ہونے کا موقع ملے۔ ٹیکر کے برعکس اس محل پر مبنی سابق انفرادی پڑھائی کے لیے زیادہ دوزوں ہوتے ہیں۔ کامیاب انفرادی تعلیم کے دو اہم ترین جزو یہ ہیں۔

۱۔ پڑھائی کے ماحول میں استاد کی رہنمائی قابلیت۔

ایک ہی وقت میں ایک ہی جماعت میں کئی قسم کی صورت حال پیدا ہو سکتی ہیں۔ جبکہ اس کا سائز 40 نچوں سے زائد کی جماعت کیلئے حقیقت میں انفرادی تعلیم مشکل ہو جاتی ہے۔ ایک رشتہ نچوں کی تدریس کو انفرادی شکل کیلئے دیتا ہے؟ اس سوال کا جواب آسان نہیں۔ کیوں کہ استاد اس کام کو سر رہنمائی دینے کیلئے سیکھنے سکھانے کے ماحول میں مختلف طرح کے اختیار کرتا ہے اس میں جدید ترین طریقہ کے مطابق رہنمائی کو رہنمائی دے کر خود کام کرنے اور سیکھنے کے مواقع بہم پہنچانے سے ٹیکر جماعت کو چھوٹے چھوٹے گروہوں میں

تقسیم کر کے کمزور گروہوں کی کمی کو دور کرنے کیلئے آزاد کام دینے کے مختلف طریقے اختیار کیے جاسکتے ہیں۔ ہم سبق بنز ااکے بدن کو انفرادی طریقہ تدریس کیسے سڈی کے طور پر استعمال کر سکتے ہیں۔ سبق کا بدن بڑھنے کے بعد بلا سبب اور استاد ان طریقوں پر بحث کر سکتے ہیں جن پر عمل کر دیا جائے گا انفرادی شکل دی جاسکتی ہے۔ آسانی کیلئے ہم جماعت کو تین فرعی گروہوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

پہلا گروہ چند بہت ذہین بچوں کا۔ دوسرا گروہ چند بہت آہستہ سیکھنے والے بچوں کا اور تیسرا گروہ میں زیادہ تعداد کے وہ بچے ہیں۔ جو اوسط قابلیت کے ہوتے ہیں۔ اس طرح ہم بچے کی انفرادی ضروریات کی بجائے مختلف گروہوں کی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہیں۔ حدود و ازیں ہمیں ان نہایت آسان طریقہ کار کے بارے میں سوچنا چاہیے جو کہ نشان کے پرانے سکول میں پیش آسکتے ہیں۔ اس بحث میں زیر تہ بیت اساتذہ کے اپنے ضابطہ کو اکٹھا کرنا اور ان کا جائزہ لینا ضروری ہے۔ ہم اسٹاکٹرز کی بہتری کیلئے ذیل میں کچھ سوالات اور تجاویز پیش کرتے ہیں۔ جن کو بحث میں شامل کیا جاسکتا ہے۔

1. فرض کیا کہ پہلی جماعت کے بچوں نے سکول میں پہلی شناسائی مکمل کر لی ہے تو کیا ایک تجربہ کار استاد نے اپنی جماعت کے بہت ذہین اور بہت آہستہ سیکھنے والے بچوں کو شناخت کر لیا ہے؟
2. اگر استاد نے سبق بنز ااکو اس طرح پڑھا پا ہے کہ اس کے خیال کے مطابق بنز لیسے اوسط درجہ کی قابلیت رکھتا ہے۔ تو وہ کیسے اس پہچان کی نشان دہی کرے گا۔ کہ مختلف بچوں میں سیکھنے کی قابلیت مختلف ہوتی ہے۔
3. دیکھا جائے کہ چھوٹے گروہوں میں کام کرنے سے انفرادی تدریس میں عدد ملے گی بچوں میں تعاون ہو سکے گا جو بچے پیسے سے مدد سیکھنے کا سوال جانتے ہیں گروپ میں دوسروں بچوں کو تباہیوں کہ اسے کس طرح سوال کیا جاتا ہے۔ دوسرا گروپ آہستہ سیکھنے والے بچوں کو مشاہدے کے ذریعے بتائے کہ کھوے کی دم اور

اور سرکولنا ہے ۔
4. یہ سوال پوچھتے ہوئے کہ کچھ اکیسے حرکت کرتا ہے ۔ رستا دو گروپ کو دیا
تین منٹ کا وقت دے تاکہ وہ آپس میں بحث کر سکیں ۔ پھر گروپ کے ایک بچے
اپنا نمائندہ توڑ کرے ۔ جو متفقہ جواب تیار کرے ۔

رستا دو گروپ کے کام کی مکمل اور مسلسل نگرانی کرنی ہوگی ۔ کیوں کہ ایسا
طریقہ کار کامیاب بھی ہو سکتا ہے اور ناکام بھی ۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ گروپ
کی بات چیت میں حصہ لے رہے ہوں اور یہ بھی ہو سکتا ہے کہ ایسے بچے
خاندان میں رہیں ۔ اور دوسرے بچے ان پر سبقت لے جائیں ۔

5. رستا کے سوالات پوچھنے کے طریقے بہت ہی مختلف رکھتے ہیں ۔ سوالات
ایک ایک لڑکے کے لئے اکیسے جاسکتے ہیں ۔ ان انفرادی سوالات کو پوری حمایت
میں ایک جیسا جھگڑا یا جائے ۔ آہستہ سیکھنے والے بچے کے ساتھ محدودانہ
ملوک رکھا جائے ۔ اس پر نشان نہ کیا جائے ۔ ٹیبلت جواب دینے
پر اس کی حوصلہ افزائی کی جائے ۔ مشکل سوالات کو زمین بچوں کے لئے
چھوڑا جائے ۔ اور ان کو زیادہ در فح اور مکمل جواب دینے میں ہمت
بڑھائی جائے ۔

6. سبق کو پلٹنے کے مطابق پڑھانے کے بعد دوسرے پیریڈ میں اس پر مزید
کام کیا جاسکتا ہے ۔ اس بار حمایت کو دو گروپوں میں تقسیم کر دیں
بچوں کو دو گروپوں میں تقسیم کرنے کا معیار بتایا جائے ۔ جس کے تحت
ان کا چناؤ کیا گیا ہے ۔

پہلے گروہ بڑا اور یہ اوسط مابقیوں کے درمیان آہستہ سیکھنے والے بچوں
پر مشتمل ہوگا ۔ یہ پہلے کی طرح ایک ہی گروپ میں چھوڑا جائے تاکہ کام
کریں ۔ دوسرا گروہ چھوٹا ہو ۔ اور اس میں وہ بچے شامل ہوں

جن کے بارے میں رستا دکا خیال ہے۔ کہ وہ اپنی قابلیت منہ پر بڑھا کیس گئے
بہت گروہ دوبارہ بچوے کی تدش کرے۔ رس میں ٹھابہ ہوگا۔ کہ کونسا
گروپ بڑے بڑے بچوے تدش کرتا ہے۔ (رستا د چھوٹا نام نور رگر
سکتا ہے مثلاً ریسیب وغیرہ) رستا د رس بچوے پر تجربات کے رد عمل
سے یہ واضح کرے کہ دم کون سا اور سر کونسا۔ رستا د کی مدد سے
تمام مجاہد بچوے کے حرکت کے طریقے بیان کر سکے گی۔

دوسرا گروہ :- ریڈ بڑا اور موٹا بچوہ ایسے؟ کیا رس پاپیٹ اور
بچوٹ ہے۔ آپ یہ کیسے تبا کیسے ہیں؟ بچوے کو بڑھکا پس یہ ہمیشہ
اپنے آپ کو سیدھا کرتا ہے۔ بچوے کے پیٹ پر چھوٹے چھوٹے روپس
دکائی دیتی ہیں۔ رس مقصد کے لیے خوب مدد رستال کیا جاسکتا ہے
کیا آپ کو زیادہ طاقت و ر خوب مدد چاہیے؟ اگر ایسا ہے تو دو
خوب شیشوں کو اوپر بنجے رکھ کر رستال کریں۔ *Trials & Errors*
سے دو شیشوں کو اوپر بنجے رکھ کر رستال کرنا سیکھ لیں گے۔

کیا تا تو سے روپس فوس ہوئی ہیں۔ (روپس انگلی کے سرے سے
بچوے کے پیٹ کو ذرا حقیقت پائیں۔) مٹھا را کیا خیال ہے یہ روپس
کس کام آتی ہیں۔

(حرکت کے دوران بچوہ ان سے کس چیز کو پکڑنا کام لے سکتا ہے)
اب بچوے کو کس خشک کاغذ پر رکھیں۔ جب بچوہ کاغذ پر حرکت
کرتا ہے۔ تو کیا آپ اسکی روپس سے کاغذ کو چھونے کی آواز سن
سکتے ہیں۔ آواز سننے کیلئے خاصوشن رہیں۔ اور کان کو کاغذ کے بالکل
قریب لے جائیں۔ اسے کان سے مشاہدہ کرنا بھی کہہ سکتے ہیں۔ کس کو

علوم ہے۔ کہ WORM CAST کیا ہے۔ مٹی کی ڈھری
جو کچھ ازمین کے اندر سے جائے کیسے پیچھے سے نکالتا رہتا ہے۔ اچھا
جائیں اور کچھ worm cast سدش کریں۔ اگر آپ نے سدش کر
لیا تو ساری جماعت آکر دیکھ لگی۔

نہریہ تربیتی رہنما کو موقع دینا چاہیے کہ وہ ایک تجربہ کار
استاد کو دیکھیں جو اپنے طالب علموں کو فرد کی حیثیت سے جاننا پو۔ اور
جو رفتہ رفتہ تعلیم سے آشنایا پو۔ اور پھر کوشش کی جائے کہ
ان کو انفرادی تدریس کے ذریعہ سبق پڑھایا جائے۔ ایسا سبق پڑھائیں
جس میں کسی حد تک انفرادی رہنمائی دی گئی ہو۔

یاد رکھیے۔ اوپر جو مثال دی گئی ہے۔ یہ بہت سے مختلف
طریقوں میں سے ایک طریقہ ہے جس سے کوئی سبق انفرادی طور
پر پڑھایا جاسکتا ہے۔

سبق نمبر 13

مائیکرو ٹیچنگ

اساتذہ کی تعلیم میں مائیکرو ٹیچنگ ایک اہم تربیتی فن ہے۔ جو گذشتہ بیس سال سے زیادہ سے زیادہ ہر دلفنر سونا چارے ہے۔ اساتذہ کے تربیت کے وسیع تر مقصد کو اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے کہ جب ان کی تربیت ختم ہوگی تو اسے پرائمری سکول میں مددیت دی جائے گی۔ جہاں وہ اس قابل ہوگا کہ سکول کے عام پروگرام کے حصہ کے طور پر نوٹر تدریس کر سکے۔ اس مقصد کو حاصل کرنے کے لئے اساتذہ کے تمام تربیتی کورسوں میں بہت سا وقت پڑھانے کی مشق پر صرف کیا جاتا ہے۔ اس کو یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ آپ مستند استاد بننے اور موجود میاتوں پر انحصار کرنے سے پہلے زیر تربیت استاد کو ثابت یا قابلہ تربیت سے گزرنا پوتا ہے۔ اس مرحلہ تدریسی مشق میں زیر تربیت استاد عام طور پر پوری حیالت کو پورے ایک ہیرٹھ کے لئے ایک نگران استاد کا موجودگی میں کسی اچھے اور منظم سکول میں پڑھاتا ہے۔ اس مرحلہ تدریسی مشق پر ایک اعتراض یہ کیا گیا کہ ایک زیر تربیت استاد کے لئے جن نے پہلے کبھی نہ پڑھایا ہو۔ اس کو ایک مکمل ہیرٹھ کے لئے ایک پوری حیالت میں چھوڑ دینا نا اضافی ہے۔ یہ کام زیر تربیت استاد کے لئے بہت مشکل ہوتا ہے۔ اس کے لئے یہ ایک بہت بڑی جھلڈنٹ ہے۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ ایک کام اس استاد کے لئے بھی اتنا ہی اہم اور پیچیدہ ہے۔ جو اس کی نگرانی کے خالف انجام دیتا ہے کہ وہ زیر تربیت استاد کے اتنے لمبے سبق کا تجزیہ کیسے کرے؟ اور اس کو مشورہ کیسے دے؟ کہ وہ زیادہ نوٹر تدریس کر سکے۔ چنانچہ مائیکرو ٹیچنگ کو کئی وجوہات کی بنا پر بہتر طریقہ تربیت ثابت کیا جاسکتا ہے۔ سب سے اہم وجہ یہ ہے کہ زیر تربیت اساتذہ کے لئے نگران اور نگران علم کے لئے تجزیہ کرنا اور جائزہ لینا آسان تر ہو جاتا ہے۔ بچوں کی تعداد۔ سبق کا دورانیہ

زیر تربیت اساتذہ کی مختلف قسم کی بیماریوں کا استعمال اور تمام اجزاء کو مائیکرو بیجنگ میں گھٹا دیا جاتا ہے۔ مائیکرو بیجنگ اپنی قلم ایک ایسے تربیتی فن ہے۔ کہیں اس کو مکمل تدریسی مشق کے متہد اور عبوری سمجھا جاتا ہے۔ دوران مدت تربیتی کورس کے شرکاء کے لئے مائیکرو بیجنگ اس لئے مفید ہے کہ اس میں ایک وقت میں ایک ہی مہارت پر توجہ مرکوز کی جاتی ہے۔ اور یہ ایک ایسی مہارت بھی ہو سکتی ہے۔ جس کے لئے دوران مدت کورس منعقد کیا گیا ہو۔ مائیکرو بیجنگ کو ایک استاد کے لئے انوارى معالجاتی عمل کے طور پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کی موٹی موٹی خصوصیات درج ذیل ہیں۔

بچوں کی تعداد نہ عام طور پر مائیکرو بیجنگ میں چار، یا پنج یا چھ بچوں کو پڑھا جاتا ہے۔ ظاہر ہے ایک زیر تربیت استاد اس کم تعداد کے ساتھ کام کرنے میں آسانی محسوس کرتا ہے۔ وہ اپنی توجہ جامعیت میں نظم و ضبط قائم کرنے کے بجائے پڑھائی کے فن کو ترقی دینے پر مرکوز کر سکتا ہے۔ سبق کا دورانیہ :- اگر وقت تھوڑا ہو تو زیر تربیت استاد کی توجہ زیادہ مرکوز ہو سکتی ہے۔ چھوٹے سبق کے لئے تیاری بہتر طور پر ہو سکتی ہے۔ تھوڑے وقت کے لئے بچوں کی توجہ حاصل کرنا بھی کوئی مسئلہ نہیں ہوتا۔ اور یہ کام صرف مائیکرو بیجنگ کے دوران حاصل ہو سکتا ہے۔ جس کا دورانیہ کم ہوتا ہے۔ اور ہم تدریس کی کسی ایک مہارت پر توجہ دے سکتے ہیں۔ فردت کے تحت مائیکرو سبق آسانی سے اور جلد کا ڈھرایا جاسکتا ہے۔ مائیکرو سبق کا وقت عام طور پر پانچ منٹ سے دس منٹ تک ہوتا ہے۔ مائیکرو بیجنگ کا ایک اور اضافی فائدہ یہ ہے کہ اس عمل سے زیر تربیت اساتذہ کی زیادہ تعداد مقررہ وقت میں ہی تربیت حاصل کرنے کے قابل ہو جاتی ہے۔ پڑھانے کی مہارتوں کی تعداد :- ایک عام کمرہ جامعیت میں سبق کی تدریس کے دوران پڑھانے کی بہت سی مہارتوں کو کام میں دیا جاتا ہے۔ مثلاً بچوں کی ابتدائی توجہ اور دلچسپی حاصل کرنا۔ گروپ کی تربیت۔ پڑھائی کے کام کی پیشگی ترتیح۔ آئینہ سیکھنے والے بچوں کے گروپ کی

مدد کرنا - حیلہ کی تلاش دے بچوں کے گروپ کو مزید کام دینا - تھمتیہ
 کا استعمال - سوالات کا پھسلو - جھوٹے جوابات سے زیادہ لمبے
 اور گہرے خیالات دے جوابات کی طرف پڑھنا - کسی تصور کے لئے منفی
 اور مثبت مثالیں پیش کرنا - بچوں کا آپس میں INTERACTION پڑھانا
 نظم و ضبط قائم رکھنا - ایسے سوالات ترتیب دینا جس سے آموختہ کا جائزہ
 لیا جاسکے وغیرہ وغیرہ - مائیکرو ٹیچنگ میں ہم ایک وقت میں ایک ہی
 سارٹ پر توجہ دیتے ہیں - فرض کریں - پانچ ماہی ۵۵ زیر تربیت
 اساتذہ کا گروپ ہے - اس طرح میں مختلف مہارتوں پر سبق پڑھا
 جاسکتے ہیں - اور اگر ہر سبق کو دیکھتے اور اس پر بحث کا موقع مل
 سکے - تو اس طرح گروپ کے سارے ممبران کو کم وقت میں مختلف مہارتوں
 کا ایک مشترکہ اور موثر طریقہ استعمال ذہن نشین کرایا جاسکتا ہے -
جگہ:- مائیکرو ٹیچنگ کے لئے چونکہ چند بچوں کی ضرورت ہوتی ہے - اس
 لئے ان کو ٹریننگ کالج یا ٹریننگ سنٹر میں لانا آسان مانتا ہے -
 لیسری ریکارڈنگ کے لئے تو کم تعداد بے حد مفید ہے - تاہم ریکارڈنگ
 کے زیر استعمال کمرہ کی درج خصوصیات ہوتی چاہئیں - درج نتائج زیادہ بہتر
 پس نکلیں گے - خصوصیات یہ ہو -

(۱) خاموش

(۲) روشن ترین

(۳) بجلی کی بہترین فٹنگ کا حامل

(۴) مائیکروفون اور کمرہ کے لئے خوردن جگہ

(۵) گنجائش - تاکہ سبق دیکھنے والے اور ریکارڈنگ کرنے والے آسانی سے
 ساسکیں -

مشمول مائنس اساتذہ کی مائیکرو ٹیچنگ خاص طور پر اسی مقصد کے لئے

تیار کئے گئے ٹیلی ویژن سٹوڈیوز میں ریکارڈ کی جاتی ہے - اگر ایک ہی کمرہ

ہو اور مائیکروفون بھی ایک ہی نوڈیوری جماعت کے بجائے بچوں کے جھوٹے

گروپ کی لیسری ریکارڈنگ زیادہ آسان اور زیادہ موثر ہوتی ہے

تدریسی مہارتوں کے اجزائے ترکیبی یہ اگرچہ تدریسی مہارتوں کے اجزاء کی پہچان اور ان پر بحث و تمحیص کا تعلق نہیں مگر اس سائنس کے اسباق سے زیادہ عام طریقہ لائے تدریس سے متعلق ہے۔ تاہم چند اہم مہارتوں کا ذکر یہاں بھی کیا جاتا ہے۔ اس سلسلہ میں چونکہ مختلف ماہرین تعلیم کی ترجیحات اپنی اپنی ہوتی ہیں۔ اس لئے اس فہرست کو حتمی نہ سمجھا جائے۔

(i) بچوں کو سمجھنے بچانے کی ترتیب و فرنیچر اور دیگر اشیاء

(ii) جماعت کی ابتدائی توجہ اور دلچسپی کا حصول۔

(iii) (a) - زبان کی کلامی ڈرائل سے۔
(b) - زبان کی کلامی کے برعکس ڈرائل سے۔

(iv) (i) وضاحت کے لئے آواز کا اتار چڑھاؤ یا کسی لفظ یا فقرہ پر زور دینا،
سوالات و تعریفی کلمات۔

(ii) سوالات کو تمام جماعت میں یکساں پھیلانا۔

(v) سوالات کی اقسام
(a) یادداشتی یا پہچان کراتے دے سوالات۔
(b) صحیح اور آں کا اندازہ کرنے دے سوالات۔

(vi) سوالات کی ایسی ترتیب جن سے آسان سے پیچیدہ سوالات کی طرف گزرتا ہو۔

(vii) سوالات کے ذریعے کسی تصور کو پختہ کرنا۔

(viii) منفی اور مثبت مثالوں سے تصور کی تدریس۔

(ix) انفرادی توجہ دینا۔

(a) remedial help تدریس میں حالیاتی امداد
(b) extending abilities تالیفوں کو مزید بھارنے سے
(c) self paced learning activities اپنے طور پر کام کرتے ہوئے

(x) بچوں میں ایک دوسرے کے ساتھ interaction کی حوصلہ افزائی
زیر تربیت اساتذہ سے پوچھا جاسکتا ہے کہ تدریسی مہارتوں کے وہ
کون سے اجزاء ہیں جو تدریس سائنس میں activity based اسباق

پڑھانے میں اہمیت رکھتے ہیں۔ مائیکرو ٹیچنگ کے رہنما سبق کو پڑھانے میں زیر تربیت استاد آپ سے زیادہ مہارتیں بھی استعمال کر سکتا ہے۔ لیکن ٹیچنگ کے جائزے کے لئے اور تجزیے کے لئے ہمیں مکمل طور پر صرف اس ایک مہارت پر توجہ مرکوز کرنی چاہیے۔ جس مہارت کے لئے سبق ترتیب دیا گیا ہے، مثلاً اگر مائیکرو سبق اس مقصد کے لئے ترتیب دیا گیا ہے۔ جس سے بچوں کی ماییت چیت کو آگے بڑھانا مقصود ہے۔ تو جائزہ لینے وقت اس ماییت کا خاص خیال رہیں کرنا چاہیے کہ اس سبق میں استاد اور شاگرد کی آپس کی ماییت چیت اچھی تھی یا بُری۔

چاہے سبق بغیر سرکاری کارڈنگ کے ذریعے ہو یا اس کے بغیر لیکن یہ یاد رکھنا بہت ہی ضروری ہے کہ مائیکرو سبق ختم ہوتے ہی اس کا تجربہ کیا جائے اور اس کا جائزہ لے لیا جائے۔

سائنس کی مائیکرو ٹیچنگ میں اساتذہ کو اس کی آزادی ہے کہ پہلی چیت سے لیکر پانچویں چیت کے سائنس کے لغاب میں جہاں سے چاہے اپنا سبق تیار کر سکتا ہے۔ اس کے علاوہ حصہ ۱ میں سے کسی سبق کا کچھ حصہ بھی بطور مائیکرو سبق پڑھایا جاسکتا ہے۔ اس کے بعد ہم حصہ ۱ کے کچھ اسباق کا جائزہ لیتے ہیں کہ آیا ان میں مائیکرو سبق کے لئے موزون مواد موجود ہے۔

(۱) سبق نمبر ۱۲ :- حصہ ۱ کے سبق نمبر ۱۲ کے جس حصے کا عنوان ہے ”بچوں کو بتانا“ یہ سبق کا تعارفی حصہ ہے۔ اس حصے کو دوسری مہارت (۱۱) چیت کی ابتدائی توجہ اور دلچسپی کا حصول کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس سبق کے لئے پانچ نمٹ سے کم وقت درکار ہوگا۔ زیر تربیت ”اساتذہ کو ایک ہی سبق اپنے اپنے طور پر پڑھانے کا موقع دینا چاہیے۔ پھر سبق کو دیکھنے والے اساتذہ سے کیا جائے کہ وہ ان دونوں اسباق میں وہ نقاط تلاش کریں جہاں دونوں میں یکساںیت پائی جاتی ہے۔ اور ان باتوں کی نشان دہی کریں جہاں جہاں فرق ہے۔ اس کے بعد دوسرے دو زیر تربیت اساتذہ سے پوچھیں کہ وہ ان ہی دو اسباق کو کس مختلف اور بہتر طریقوں سے پڑھا سکیں گے۔ پانچواں زیر تربیت استاد مدرس میں استعمال ہونے والی ابتدائی اشیاء پر اپنے خیالات کا اظہار کر سکتا ہے

نوٹ - حصہ اول میں کچھ سوئے رہیں سبق کو اسی کے مطابق لفظ بہ لفظ پڑھا دینا
نا قابل قبول سمجھا جائے۔

(2) دوسرا حصہ جس کا عنوان ہے "ہمیں کیا کرنا چاہیے" اس کو امدادی اشیاء
اور سوالات کو مائیکرو سبق کی عبارت نمبر (۱۷) "سوالات کو تمام حمایت میں
لکھیاں پھیلانا" کے لئے استعمال کریں۔ مائیکرو سبق کی مشق کے لئے یہ آسان
ترین عبارت ہے۔

(3) "ہمیں کیا کرنا چاہیے" کے باقی حصہ کو عبارت نمبر (۱۷) "سوالات کی ایسی ترتیب
جن سے آسان سے پیچیدہ سوالات کی طرف بڑھنا مقصود ہو" کے لئے استعمال
کیا جاسکتا ہے۔ اس عبارت کو ترقی دینا نسبتاً مشکل ہے۔ بچوں کے مختلف گروپوں
میں کم از کم چار یا پانچ زیر تربیت اساتذہ اس عبارت کی مشق کریں
بچوں کے جوابات سے (جو مختلف ہو سکتے ہیں) مائیکرو سبق کے آگے بڑھنے
محل میں تبدیلی پیدا ہو سکتی ہے۔ ایک مائیکرو سبق کی مثال ذیل
میں دی جاتی ہے۔ یسین اس کو لفظ بہ لفظ دہرا دینے سے کوئی فائدہ
نہیں ہوگا۔ سبق یہ ہے۔

استاد۔ کیا ایک انسان چل سکتا ہے اور دوڑ سکتا ہے؟
شاگرد (ا)۔ جی ہاں۔

استاد۔ اس عقد کے لئے وہ اپنے جسم کے کون سے حصے استعمال کرتا ہے؟
شاگرد (ب)۔ اپنی ٹانگیں۔

استاد۔ کیا ایک انسان تیر سکتا ہے؟

شاگرد (ج)۔ کچھ لوگ تیر سکتے ہیں۔

استاد۔ شنایاش۔ تیرنے والے اپنے جسم کے کون سے حصے استعمال کرتے ہیں؟
شاگرد (ج)۔ اپنے بازوؤں کو
استاد۔ اور کون سے حصوں کو؟

شاگرد (ج) - وہ اپنی لمبائیں بھی استعمال کرتا ہے ۔

استاد - شامباش - یعنی تیرنے والے اپنی لمبائیں اور بازو تیرنے میں استعمال کرتے ہیں ۔ کیا ایک انسان اڑ سکتا ہے ؟

شاگرد (د) بہتیں خباب ۔

استاد - باقی بچوں کا کیا خیال ہے ؟

جماعت - بہتیں اڑ سکتا ۔

استاد - کوئی مجھے بتا سکتا ہے ۔ کہ اگر میں اسلام آباد سے لندن جانا

چاہوں ۔ تو میں کیسے سفر کروں گا ؟ (اور حوزوں جگہوں کا نام بتا

ہا سکتا ہے ۔ جو بچوں کے علم میں ہوں)

جماعت - (کسی نے کوئی جواب بہتیں دیا)

استاد - میں کس میں سفر کروں گا ؟

جماعت - (کوئی جواب بہتیں)

استاد - اچھا ۔ کیا میں ایک کس میں جا سکتا ہوں ؟

شاگرد (ب) بہتیں خباب ۔

استاد - اچھا ابھر میں کس میں جاؤں گا ؟

شاگرد (ج) بیواٹی جہاز میں ۔

استاد - شامباش ۔ کیا ایک بیواٹی جہاز اڑ سکتا ہے ؟

شاگرد (د) ہاں ۔

استاد - شامباش ۔ جہاز کو کون اڑاتا ہے ؟

شاگرد (ج) پائلٹ ۔

استاد - جہاز تیار کیا کس نے ہے ؟

جماعت - (کوئی جواب بہتیں آیا)

استاد - کیا جہاز پائلٹ نے تیار کیا ہے ؟

جماعت - بہن جناب

استاد - اچھا - پھر جہاز کس نے بنایا ہے؟
شاگرد - سارا خانے میں چند آدمیوں نے مل کر۔
استاد - تمنا میں کیا آپ سب اس بات پر متفق ہیں کہ اگر
انسان اڑنا چاہے۔ تو اس کو چاہیے کہ وہ سب سے پہلے جہاز بنائے۔
جماعت - جی ہاں!

میں پھر اس بات پر زور دینا چاہیے کہ سبق کے آگے بڑھنے کا تعلق
بچوں کے جوابات دینے پر منحصر ہے۔ استاد کا فن یہ ہے کہ وہ بچوں
کو ان خطوط پر جوابات دینے کے لئے اکٹھے کرے جن خطوط پر وہ اپنے
سبق کو آگے بڑھانا چاہتا ہے۔ ادھر درسی مثال میں سادہ سوالات
زیادہ پیچیدہ سوالات کی طرف بڑھتے ہیں۔ چھوٹے بچوں کے لئے اس
بات کا ادراک کہ انسان اپنی بنائی ہوئی مشینوں کے ذریعے ایک جگہ
سے اڑ کر دوسری جگہ جاسکتا ہے کافی مشکل تصور ہے۔

سبق نمبر (i) اس سبق کے سوالات (i) لے جیے کو مہارت نمبر (iii)
آواز کا اتار چڑھاؤ " کو آگے بڑھانے میں استعمال کریں۔ سبق کا تجزیہ
کرنے کے بعد وہی استاد اس سبق کو دوسرا گروپ کو پڑھائے۔ اور اس
طرح دیکھا جائے کہ آیا استاد کے فن میں کچھ بہتری پیدا ہوئی ہے۔

(2) جن بچوں نے مائیکرو سبق کا گزشتہ حصہ مکمل کر لیا تھا۔ ان کو سبق
کے دوسرے حصے کے لئے بلایا جائے۔ اور اس میں مہارت نمبر (i)
"بیٹے بیٹھے کے انتظامات" کی مشق کرائی جائے۔ بچوں کو ڈرائنگ
کے سامان کے سہارہ بیٹھا کر ڈرائنگ کروانے کی مشق کرائی جائے۔

(3) جب بچوں نے ڈرائنگ کی مشق شروع کر لی ہو۔ تو آپ
مائیکرو اسباق کا ایک نیا سلسلہ شروع کیا جائے۔ اس میں
مہارت نمبر (ix) "انفرادی توجہ" کی مشق کرائی جاسکتی ہے۔

(د) ان مائیکرو اسباق کا ایک خاص مقصد یہ ہو کہ وہ بچے جو آہستہ آہستہ ہیں یا ڈرائنگ میں اچھے ہیں ان کی مدد کی جائے۔

(ب) دوسرا مقصد یہ ہو کہ بچے جو اچھی اور جلدی ڈرائنگ کرتے ہیں ان کی قابلیتوں کو فروغ دینے کے لئے ان کو مزید کام دیا جائے۔
(ج) تیسرا خاص مقصد یہ بھی ہو سکتا ہے کہ ڈرائنگ میں بچے انفرادی اور اپنی اپنی صلاحیتوں کے مطابق اور اپنی رفتار کے مطابق کام کریں۔
سبق نمبر 16:- اس سبق کو بھی سبق نمبر 15 کے طریقے پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔

سبق نمبر 17:- اس سبق میں نینا لیسے اور پیچیدہ سوالات اور حوایات ہیں۔ زیر تربیت اساتذہ کو سوالات اور حوایات کے مسودہ پر بحث کرنے دیجیے۔ اور پوچھا جائے کہ ان میں ہمارے سبق نمبر (د) کے کون سے سوالات ہیں۔ اور ہمارے سبق نمبر (ب) کے کون سے سوالات ہیں۔ ہمارے سبق نمبر (VII) سوالات کے ذریعے کسی تصور کو بچہ کرنا "کے لئے" روشنی اور حرارت کے ماخذ" والے سبق کی ڈرائنگ کو یکجا کرنے کی تیاری کی ضرورت ہے۔ ہمارے سبق نمبر (VIII) یعنی "ثبت اور منفی مثالوں سے تصور کو بچہ کرنا" اور ہمارے سبق نمبر (X) یعنی بچوں کی آپس میں بات چیت کے متعلق زیر تربیت اساتذہ سے کیا جائے کہ وہ حصہ "د" کو غور سے پڑھیں اور ان اسباق کی پہچان کریں۔ جن میں یہ عبارتیں ایسا کردار ادا کر سکتی ہیں۔

انٹرنیشنل صاحبان کے حوالہ کے لئے سبق نمبر 11 (کنجوسے) کی مثال دیا جاسکتی ہے۔ جن میں ہمارے سبق نمبر (X) کا استعمال بجا طور پر ہو سکتا ہے۔ زیر تربیت اساتذہ سبق نمبر 4 میں عبارت نمبر (VIII) کا استعمال عمل میں لاسکتے ہیں۔ ان سے کہا جاسکتا ہے کہ وہ ان اسباق

مشق ۱۴

پندرہ سے پیرٹھ کی تدریسی مشق

مروجہ تدریسی مشق میں ایک زیر تربیت استاد پوری جماعت کو ایک پندرہ سبق پڑھاتا ہے۔ اس طریقہ کار میں استاد نگران ایک انسٹرکٹر ہوتا ہے جو اس کے سبق کی تیاری میں مدد کرتا ہے۔ استاد کو مشورہ دیتا ہے۔ اس تدریسی مشق کے دوران (ساتھ میں) سے ایک انسٹرکٹر زیر تربیت استاد کا نگران ہوتا ہے جو سبق کی تیاری میں زیر تربیت استاد کی رہنمائی کرتا ہے۔ تنقیدی مشاہدہ اور تجزیہ کرتا ہے۔ سبق کے پڑھانے کے عمل کے خاتمے پر اس کا ممکن حد تک جائزہ کرتا ہے۔

ایسے اسباق کو زیر تربیت استاد کے ہم جماعت اساتذہ بھی دیکھتے ہیں اور پھر اس پر تنقیدی بحث کرتے ہیں جیسا کہ تدریسی اسباق مانکروٹینگ سے درج ذیل لحاظ سے مختلف ہیں۔

- ا۔ کہ ان کا دورانیہ 5 منٹ کی بجائے تقریباً 40 منٹ ہوتا ہے۔
 - ب۔ بچوں کی تعداد بھی چار یا پانچ کے بجائے تقریباً 40 یا اس سے زیادہ ہوتی ہے۔
 - ج۔ Component Teaching Skills کی تعداد بھی زیادہ ہوتی ہے۔ بعض اوقات مشق 13 میں دئے گئے سارے (جن کی تعداد دس ہے) ایک ہی سبق میں استعمال کئے جاتے ہیں۔
- ۱۔ اس میں سبق کے ڈیزائن کا انحصار سبق کے مقاصد اور ان کے حصول کے ذرائع کے مطابق ہوتا ہے۔ زیادہ تر ایسے اسباق کے تین حصے یا مرحلے ہوتے ہیں۔

1۔ **تعمید**۔ اس مرحلے میں پڑھائے جانے والے سبق کے ساتھ بچوں کی دلچسپی پیدا کرنے کی کوشش اور ان کی توجہ اپنی طرف مبذول کروانا مقصود ہوتی ہے۔ جبکہ بعض اوقات وہ کام بتایا جاتا ہے جو بعد میں بچوں سے کروانا ہوتا ہے۔

2۔ **حصول علم**۔ اس مرحلے میں وہ تمام باتیں شامل ہیں جو ایک استاد نے بچوں کو منتقل کرنا ہوتی ہیں مثلاً سائنس کا ایک تجربہ۔ پڑھنے کا مشق۔ استاد کا ٹیکر وغیرہ وغیرہ۔

3۔ **مختصر جائزہ**۔ اس مرحلے میں عموماً چند ایک تحریری یا زبانی ایسے سوالات ہوتے ہیں جن کی مدد سے استاد معلوم کرنا چاہتا ہے کہ آیا بچوں نے وہ مقاصد حاصل کر لئے ہیں جو استاد نے اس سبق کو پڑھانے کیلئے مخصوص کئے تھے۔

عموماً مروجہ تدریسی مشق اسباق کے دوران زیر تربیت اساتذہ سے یہ توقع کی جاتی ہے کہ وہ سبق کا خاکہ تیار کریں اور اس سبق کے خصوصی مقاصد بیان کریں (Specific Performance objective) ان مقاصد کے نگینے کا براہ راست تعلق بچوں سے نہیں ہوتا بلکہ یہ زیر تربیت اساتذہ اور انسٹرکٹروں کے جائزے کے علاوہ ہوتے ہیں۔

مشق اسباق کے جائزے کے لئے چیک لسٹ Check list مفید ہوتی ہے۔ سائنس کی تدریس کے انسٹرکٹر کو اپنے شرکاء و کار سے بھی مشورہ کرنا چاہئے کہ دوسرے شعبوں میں کس قسم کی چیک لسٹیں Check list زیر استعمال ہیں اور یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ تمام قسم کے اسباق کے لئے ایک ہی چیک لسٹ تیار کرنا بہت مشکل ہے۔

ا۔ اگر کسی سبق میں کوئی خاص Competence Skill دکھایا ہو (جس کا خاکہ ایک ایسا نمونہ پیش کرتا ہو) تو ایسے سبق میں ضروری نہیں کہ زیر تربیت استاد کا کسی Skill کے استعمال میں جائزہ لیا جائے۔ اگر ایک زیر تربیت استاد اپنے سبق کا خاکہ خود تیار کرتا ہے تو یہ بات بھی اس کے مفاد میں ہے کہ وہ اپنے انسٹرکٹر کی نگرانی میں اپنے سبق کے لئے ایک چیک لسٹ بھی تیار کرے۔

زیر تربیت اساتذہ پورے پیرٹھ کی تدریسی مشق اور اپنے اپنے سبق کا خاکہ تیار کرنے سے پہلے اگر حصہ اول کے مشق 13 "ایک اور چھوٹے جالوز کا بغور معائنہ" اور مشق 14 "سوڈن" جن میں سائنس کی Activities کی بنیاد پر خاکے تیار کئے گئے ہیں۔ ماڈل اسباق کے طور پر پڑھائیں اور ان کے لئے یہ اسباق بہتر نمونہ ثابت ہو سکتے ہیں۔ یہ اسباق ایک پیرٹھ میں پڑھائے جاسکتے ہیں

جبکہ مشق نمبر ۱۹ "سورنہ" اور نمبر ۲ "موسم" اس لحاظ سے مختلف ہیں کہ ان اسباق کی Activities کو ایک سے زیادہ دن درکار ہوں گے۔ زیر توجہ اساتذہ کے لیے اس قسم کے مشق اسباق پر مبنی ہونا اور اس طرح یہ بات مردودہ غیر حقیقی اسباق سے جو کہ مشق اسباق کے دوران عملی دنیا سے بالکل الگ تفکرات پر مبنی ہیں۔ بالکل علیحدہ ہو جاتی ہے۔

ان دو اسباق کو گروپی تدریس مشق کے لیے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یعنی زیر توجہ اساتذہ کا ایک چھوٹا سا گروہ ایک ٹیم کے طور پر ان اسباق کے ایک ایک خاکے کو ٹیکر پڑھا سکتا ہے ایسی ٹیم میں گروپ لیڈر کو زیادہ کام کرنا پڑے گا۔

اور تدریس کا زیادہ حصہ اسی کے سپرد ہوگا۔ جبکہ دوسرے زیر توجہ اساتذہ باری باری نگران کام کریں گے۔ اور یہ باقاعدہ مشاہداتی کام جو کئی دنوں پر مشتمل ہوگا۔ کمرہ جماعت سے باہر ہوگا اور اس طرح تمام شرکاء کے تجربات کو مفید طور پر اکٹھا کیا جاسکتا ہے۔

مشق نمبر 15

امتحانات / انٹرنیشنل کے متعلق کچھ مزید معلومات

اس مشق کی بنیاد سو عدد اول کے سبق پر رکھی گئی ہے۔ جس میں بچوں کی کارکردگی جانچے گئے اسباق 8 تا 14 پر مشتمل انٹرنیشنل کے سوالات دیے گئے ہیں۔ تاہم اس مشق میں زیر تربیت اساتذہ کچھ خود مشق نمبر 9 کی مشق نمبر (VII) 12 بعد (V) 3 کے زیادہ Challenging میں پایا گیا ہے۔

- (VII) 1 :- امتحان لینے سے قبل ان امور پر غور و خوض رہدہشت کی جائے
- 1 :- کیا ان سوالات کو تصاویر میں بدل کر یا زبانی سوالات کے الفاظ میں تبدیلی پیدا کر کے بچوں کے لیے زیادہ دلچسپ اور کئی گنا زیادہ موزوں بنایا جاسکتا ہے۔
- 2 :- کیا زیر تربیت اساتذہ اسباق 8 تا 14 کے رفقہ نام پر پہلی حمایت کے بچوں کے لیے حوزوں میں اس قسم کے مزید سوالات تیار کرسکتے ہیں۔ اس قسم کی مشق زیر تربیت اساتذہ کے لیے نہایت فزردی ہے۔ کیونکہ کم بہت چھوٹے بچوں کے لیے انٹرنیشنل سوالات بنانا آسان کام نہیں۔ اور وہی مشق میں سوالات بنانے کا بنیادی کام زیر تربیت اساتذہ کو خود کرنا چاہیے۔ جبکہ سوالات کو فزردی شکل دینے اور دن کی نوک پلک موزوں میں انٹر ایکٹو زبان کی مدد فزردی ہوگی۔ خود دوبارہ کیا گیا ہے یا زیادہ سوالات بنائے گئے ہیں ان کو امتحان میں شامل کیا جائے۔ اور پھر امتحان لیا جائے۔
- (V) 3 :- کیا جو تبدیلیاں سبق نمبر 14 میں مدلی گئی ہیں۔ مکتوبات یوں ہیں۔
- کیا جو سوالات زیر تربیت اساتذہ نے بنائے تھے۔ وہ بھی سبق میں پہلے سے موجود سوالات کی طرح مکتوبات نام پر رکھنا ثابت ہوئے۔

هشتمین غنیمت 16

امتحانات / آزمايشي کے متعلق مزید درمندی

اس مشق کی بنیاد حصہ اول کے سبق نمبر 21 پر رکھی گئی ہے۔ اور اس کو بھی بعینہ مشق نمبر 15 کی طرح
 اٹانا ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ مشق نمبر 15 میں اسباق 8 تا 13 کے متعلق سوالات تھے جبکہ اس مشق میں
 اسباق نمبر 15 تا 20 کے متعلق پانچوں کی کارکردگی جانچنا مقصود ہے۔

مشق نمبر 13 اور 14 سیکھنا میں پرائمری اساتذہ سیے کرہ جماعت میں بچوں کی کما کر دگی جا بچنے کی تہذیب
توفیق دی گئی ہے۔ جبکہ موجودہ مشق مشق نمبر 15 سے درجہ ذیل یاط سے مختلف ہے۔
اقل یہ کہ ٹیسٹ اس طرح دیا جائے کہ زیر تہذیب اساتذہ خود کامرین استعمال کر کے ٹیسٹ مشق کی نقول
دی جائے۔ ایک آسان طریقہ یہ ہے۔ کہ زیر تہذیب اساتذہ خود کامرین استعمال کر کے ٹیسٹ مشق کی نقول
تیار کریں۔ کامرین پیپر کے ذریعہ ایک وقت میں 5 نقول آسانی سے بن سکتی ہیں۔ نقول کی تیاری میں ڈرائنگ
کا خاص خیال رکھا جائے۔ اور قنطاط طریقہ سے ڈرائنگ کی جائے۔ دوسرا طریقہ یہ ہے کہ کچھ پیسے خرچہ
کر کے ٹیسٹ مشق کی نقول فوٹو سٹیٹ کے ذریعہ حاصل کر لی جائیں یا بازار سے بنوائی جائیں۔
جن میں ایک ریڈیہ فی نقل سے کم لاگت آ سکتی ہے۔ یہ سٹیٹ سینٹر کاغذ پر تیار ہوں گے۔ جن پر
ڈرائنگ کی گئی ہو۔

ٹیسٹ شیٹ سیاہی سے ساتھ سفید کاغذ پر بنانی ہوگی۔ دس میں دن تو درمیں اور نئے سوالات کو جو زیر تہقیق و سائنس نے بنائے ہیں۔ شامل کیا جا سکتا ہے۔

جب پڑھنے کو ایک ایک ٹکڑے شیٹ دی جائے تو استاد پر سوال کو مخصوص شیٹ پر لکھنا سے واضح کرے اور صاف الفاظ میں پڑھے۔ سوال پڑھنے کے بعد استاد نکتہ سیاہ پر نشان تیار کرے جو یوں نے سوال پر اور پر لگانے میں مثلاً "x یا 0 یا 1" وغیرہ استاد یوں کو کافی وقت دے کہ وہ درجہ سوال سننے سے پہلے سوچے سمجھ کر اس سوال پر نشان لگائے۔

دوم۔ ٹیسٹ ٹیبل سے قبل نمونے کا طریقہ کار وضع کر لینا چاہیے مثالی کے طور پر سبق نمبر 21 (حصہ اول) کے اصلی نوات پر غور کریں۔

پہلا سوال :- اسے 4 بجز دیے جاسکتے ہیں - یعنی ڈرائنگ بہ اگر صحیح نشان لگایا گیا ہے تو اس کو ایک بجز دیا جاسکتا ہے - یہ ایک آسان اور نامزدہ مفید طریقہ ہے - تاہم اس میں یہ بھی کیا جاسکتا ہے - کہ جب 3 ڈرائنگ بہ نشان لگادیا گیا ہو تو چوتھی ڈرائنگ ۲ نشان بغیر کسی شرط و چارے لگایا جاسکے -

دوسرا سوال = 3 ہمز - یہ پوزیشن کا ایک ہمز اگر نشان درست لگایا گیا ہو -

تقسیم سوال :- ۱۔ ہمز - اس طرح کل سوالات کے آٹھ ہمز بیوں گے ۔ اور اگر زیر تہربیت و سائنز
کچھ زیادہ سوالات شائع کر کے ہمز دس کر دیں تو یہ زیادہ بہتر ہوگا ۔

سوم :- پلٹ کے خاتے پہ پٹوں کے جوابات کے بنز لگا کر صحیح کر لے جائیں اور ان کا اندراج کیا جائے
مثال کے طور پر فرض کیا کہ ۷ اپریل ۱۹۷۱ء کو ایک ریمان دیا اس پلٹ کا کل بنز ۱۰ تھے تو ان کا اندراج
حسب ذیل طریقہ سے کیا جائیگا -

نام کچہ	پہلے سوال کے حاصل کردہ بزر	دوسرے سوال کے حاصل کردہ بزر	مستند سوال کے حاصل کردہ بزر	جو حق سوال کے حاصل کردہ بزر	جو حق سوال کے حاصل کردہ بزر	+	سوال کے زیادہ سے زیادہ نمبر
ا	4	2	1	1	0	-	8
ب	0	0	0	1	0	-	1
2	4	2	0	1	0	-	7
د	4	3	1	1	0	-	9
و	0	1	1	1	0	-	3
س	4	2	0	1	0	-	7
ص	2	2	0	1	0	-	5
ط	0	2	1	1	0	-	4
ع	4	2	1	1	0	-	8
ف	2	2	1	1	0	-	6
ک	4	2	0	1	0	-	7
ل	2	3	0	1	0	-	6

چہارم :- جب سارے نمبروں کا اندراج ہو جائے تو زیر تربیت اساتذہ کو چند بنیادی Statistics معلوم کرنے کا کیا جائے۔

۱۔ جماعت میں حاصل کردہ اوسط بزر اس مثال کے مطابق سارے بزر کے حاصل کردہ بزر (دفعہ نام) کو جمع کیا گیا۔ جو کہ 71 بنتے ہیں۔ ان پر بزر کی تعداد 12 کو تقسیم کیا گیا۔ یعنی $5.9 = \frac{71}{12}$ اوسط بزر یوں گے۔

ii۔ نمبروں کا پھیلاؤ۔ دوسرے نفلوں میں اس کو کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ حاصل کردہ بزر بھی کہا جاسکتا ہے اور پوری گئی مثال کے مطابق یہ پھیلاؤ 1 سے یکسر 9 نمبروں تک ہے۔ یعنی 9 بزر بھی کہہ سکتے ہیں۔

iii۔ کیلئے کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ حاصل ہو سکتے دو بزر اس مثال کے مطابق صفر اور 10 بزر ہو سکتے ہیں۔

پنجم :- زیر تربیت اساتذہ کو ایچ دیے گئے ٹیسٹ کے بزر کا تنقیدی جائزہ لینا چاہیے۔ اس مثال میں جس کے مطابق اوسط بزر 5.9 ہیں پھیلاؤ ایک سے 9 یعنی (9 بزر) جبکہ ممکنہ پھیلاؤ صفر سے 10 ہے۔ ایک ٹیسٹ کے ایسے اعداد و شمار ہیں۔ جن سے پرائمری سکول کے اساتذہ کو فوش ہونا چاہیے۔ نمبروں کا پھیلاؤ بہت مناسب ہے۔ اس سے جماعت میں اچھے طلباء

کئی بھی تہنہ ہو سکتی ہے۔ اور ان طلبہ کی بھی جن کو مزید مدد اور حوصلہ افزائی کی ضرورت ہے۔
بہت کم اوسط نمبر مثلاً ۵۰ ایس ہے۔ یہ ظاہر کریں گے کہ یا تو تدریس مجھے طور پر نہیں ہو رہی یا ٹیسٹ
نکل رہے۔ جسے پاپ ہے اندازہ نہیں کیا گیا۔

بہت زیادہ اور سطح پر 10 میں سے 8 کا مطلب ہوگا کہ تعلیم و تدریس کا عمل بہت زیادہ مؤثر رہا ہے۔ یا پروفیسٹ عام فہم اور آسان تھا۔ (اس سبق کے آخر پر نوٹ نمبر 1 مدد فہم دے گی)

ششم :- چند ایک زیادہ قابل زیر تربیت اساتذہ کی قابلیت کو جانچنے کیلئے ایک مزید لکھتی سوال تھی جو فیجے جاسکتے ہیں۔ شدہ 12 ایٹھوں کے حاصل کردہ نمبروں والی مثال دوبارہ دیکھیں

ا. فرض کریں کہ مثال کا سوال نمبر 1 سبق نمبر 21 کا پسند سوال تھا۔ اس میں سربرا کے نے یا تو

صفر نمبر دیا ہے یا 2 یا 3 یا 4۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ سربرا کے نے ایک یا 3 نمبر کیوں حاصل کیے تھے؟

۱۱۔ کیا آپ بچوں کے حاصل کردہ کمزوریوں کو دیکھ کر بتا سکتے ہیں کہ جو نفا سوال حفاظت کیلئے بہت
آسان ہے یا بہت مشکل ہے۔ جو نفا سوال درحقیقت آسان ہے۔ کیوں کہ تمام طلبہ اس کو صحیح حل
کیا ہے۔ تاہم یہ اس بات کی وضاحت میں ہو سکتی کہ یہ سوال بہت سادہ تھا۔ یا اس تصور
کی تدریس بہت مؤثر رہی۔ جب تک ہم اس اہمیت کے متعلق یا پڑھانے کے طریقے کے
متعلق مزید معلومات حاصل نہ کریں۔

اذا۔۔۔ اس طرح کیا آپ تباہ کئے ہیں۔ کہ پانچواں سوال پوچھ کر بے بہت آسان ہے۔ یا بہت مشکل پانچواں سوال درحقیہ حجابات کیلئے بہت مشکل ہے۔ لیکن اس سوال کے تعلق میں مزید معلومات حاصل کیے بغیر یہ نہیں کہا جاسکتا۔ کہ یہ کیوں بہت مشکل ہے۔ اس کی کچھ ممکن وجوہات بھی ہو سکتی ہیں۔ کہ سوال بذاتِ خود بہت مشکل ہے۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ سوال کی تدریس بہتر نہ ہوئی ہوگی۔ یا اس طرحی سوال حل کرنے کیلئے مناسب وقت نہیں دیا گیا استاد نے جلدی کی اور پھر چلے گیا۔ یا سوال میٹر درجہ اور مبہم ہے۔

کی بھی تمیز ہو سکتی ہے۔ اور ان طلبہ کی بھی جن کو مزید مدد اور حوصلہ افزائی کی ضرورت ہے بہت کم اور سطح پر شدہ ۱۰ میں سے ۵ یہ ظاہر کریں گے کہ یا تو تدریس کے طور پر میں جواری یا ٹیسٹ شکل ہے جسے ہا پہلے سے اندازہ میں کیا گیا۔

بہت زیادہ اور سطح پر ۱۰ میں سے ۵ کا مطلب ہوگا کہ لکیم تدریس کا عمل بہت زیادہ مؤثر رہا ہے۔ یا پورٹیفولیو عام لکیم اور آسان تھا۔ (اس سبق کے آخر پر نوٹ بننا ۱ مدد فراہم کریں) ششم :- چند ایک زیادہ قابل زیر تربیت اساتذہ کی قابلیت کو جانچنے کیلئے دیگر مزید لکیمی سوالات بھی پوچھے جاسکتے ہیں۔ شدہ ۱۲ انہوں کے حاصل کردہ لمزوں والی مثال دوبارہ دیکھیں ان فرض کریں کہ مثال کا سوال جز ۱ سبق جز ۱۱ کا پسند سوال تھا۔ اس میں سربراہ نے پانچ سو فیصد لیا ہے یا ۲ یا ۱۰۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ کس نے ایک یا ۱۰ لکیموں حاصل میں کیے؟

۱۱ :- کیا آپ انہوں کے حاصل کردہ لمزوں کو دیکھ کر بتا سکتے ہیں کہ جو مثال سوال جانتے ہیں بہت آسان ہے یا بہت مشکل ہے۔ جو مثال سوال درحقیقت آسان ہے۔ کیوں کہ تمام طلبہ ان کو صحیح حل کیا ہے۔ تاہم یہ اس بات کی وضاحت میں ہو سکتی ہے کہ یہ سوال بہت سادہ تھا۔ یا اس تصور کی تدریس بہت مؤثر رہی۔ جب تک ہم اس اصلیت کے متعلق باہر جانے کے طریقے کے متعلق مزید معلومات حاصل نہ کریں۔

۱۲ :- اس طرح کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ پانچوں سوال پوچھنے کے لئے بہت آسان ہے۔ یا بہت مشکل پانچوں سوال درحقیقت جانتے ہیں؟ بہت مشکل ہے۔ لیکن اس سوال کے متعلق بھی مزید معلومات حاصل کیے بغیر یہ میں کہا جاسکتا ہے کہ یہ کیوں بہت مشکل ہے۔ اس کی کچھ ممکن وجوہات بھی ہو سکتی ہیں۔ کہ سوال بذات خود بہت مشکل ہے۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ سوال کی تدریس بہت کم ہوئی ہوگی۔ یا اس طرح سوال حل کرنے کیلئے مناسب وقت میں دیا گیا اساتذہ جلدی کی اور ہر قسم لے لیا۔ یا سوال پھر واضح اور مبہم ہے۔

۱۷۔ اگر سوالات بنز ہا اور 5 پرچے سے نکال دیے جائیں تو کیا بنزوں کا پھیلنا
 کہیں متاثر ہوگا؟ (ان کے جوابات کے لئے اس کا جواب نفی ہے)۔ انہوں نے سوال نمبر 4
 اور 5 میں انہوں نے تاہم بقیہ کے فرق معلوم کرنے کی طاقت (Discriminating
 Power) میں ہے۔ اور اس کی کاپی ہم لوگوں کو Normal Response کہلا کر دی گئی ہے۔

انسٹرکٹس میں بیان کردہ اس انداز پر جوابی آگاہی دینا ہے کہ مشق نمبر 9 اور 15 اور
 16 سے آزمائش اور جائزہ کے اہم پہلوؤں پر روشنی میں ڈالی گئی۔ یہ انداز سکول کے
 اساتذہ کیلئے مشق کی طاقت میں عملی مثالوں کی بنیاد فراہم کرتی ہے۔ ان مشقوں
 کی بنیاد آزمائش کے بارے میں بات چیت کی گئی ہے۔ ہر انداز سکول کا ایک استاد
 تدریس کے لئے اس قدر تیار ہو سکتا ہے۔ انہوں نے اس آزمائش کا پورا پورا طریقہ کار
 اور اس کے رپورٹنگ کے انداز پر توجہ دینی اور دیگر اساتذہ کی مشق آزمائش اور
 جائزہ کے شعبے کو اس میں بھی تیار کیا جا سکتا ہے۔ تاہم جب بھی آزمائش کے
 متعلق بات چیت ہو تو ایک نہایت اہم پہلو ہمیشہ مدنظر رہے۔ آزمائش کا جو
 طریقہ اور بیان کیا گیا ہے وہ پہلے سے سمجھنا ضروری ہے۔ یہ دقتوں کے ایک تدریسی
 پیروڈ میں ہی کیا جا سکتا ہے۔ ٹیسٹ زیادہ پیچیدہ بنانے کیلئے بنزوں کے 5 سے 10 تک
 کیس پر ہی بنایا جا سکتا ہے جس سے رت و کر ویند معلومات مل سکتی ہیں۔ جو اس طاقت
 کی آزمائش کی تدریس کو متاثر کریں۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ انہوں کو اپنی تدریس کی
 کے متعلق کس قدر جاننے کی ضرورت ہے۔ اس بات کا خیال رکھنا ہے کہ ہمیں خصوصاً
 چھوٹے بچوں میں ایک دوسرے کے ساتھ مقابلے کرنے کی طاقت کو بہت زیادہ اہمیت نہ
 دیں۔ اس بات کی بھی احتیاط لازمی ہے۔ کہ چھوٹے بچوں کو جنہوں نے کم نمبر پر
 ہیں۔ یہ تکرار کے بنزوں کی وجہ سے نہ دہرایا جائے۔ جیسا کہ اس کو اپنی فامی
 سمجھنے میں اور اس کے بارے میں۔ تاہم ہر آزمائش کے نتیجے کی اس بات کو سمجھنا ضروری ہے
 یہ کیا جا سکتا ہے۔ کہ انہوں کو ترقی دینے اور ان کی درجہ بندی کرنے میں اس کے

صاحبان کو چاہیے کہ وہ ہر امر کی سکولوں کے نگران علم اور تجربہ دار اعلیٰ مدرسین کو یہ کام سونپیں اور
وہ اس ضمن میں کوئی عملی یا علمی وضع کریں۔

نوٹ ۱ :- ہر امر کی سکولوں کے رہنماؤں کو آزمائش اور جائزہ کے متعلق زبانی باتیں
تبادلہ کلامی غیر ضروری ہے۔ تاہم انسٹرکٹر کو یہ جاننا چاہیے جو دلہلی پیرا گراف ہگز کی ہیں دے
گئے ہیں۔ وہ زیادہ تر سطحی ہیں۔ ان دلہلی سے یہ نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ بہت سے آزمائش
کے طریقوں کے مطابق ٹیسٹ عام اور پیرا ایک بچے اور دوسرے بچے میں فرق معلوم کرنے کی غرض
سے دیا جاتا ہے۔ لیکن اگر ٹیسٹ آزمائش کو پیسہ کی تعمیر پر پورا اترنے کے نکتہ نظر سے دیکھیں
تو پوری عام طور پر شمالی یونٹوں کے ٹیسٹ کی مارکر دگی بھی بے معنی ہو کر رہ جاتی ہے۔

تاہم اگر ٹیسٹ ایک بچے اور دوسرے بچے میں فرق معلوم کرنے کی غرض سے دیا جاتا
ہے۔ مثلاً اس امتحان کے بعد ہم یہ کہتے ہیں۔ کہ خندوں کو کمال ہگز پر آیا ہے خندوں دوسرے
ہگز پر اند خندوں تیسرے ہگز پر۔ اس مقصد کے لیے ہگزوں کا پھیلاؤ ضروری ہے اس کی
مثالی یونٹ دی جا سکتی ہے۔ کہ اگر ہر امر کی سکول سے سیکینڈری سکول میں داخلہ لے لے
۱۰ ہگز طلبہ کو پناہ ہو۔ تو ہم امتحان کے نتیجہ کو اس طرح ترتیب دیں گے کہ سب سے
زیادہ ہگز لینے والے کے سے پہلے جہاں تک ہباز تیرے بنتے ہیں۔ ان کو داخلہ دیا
جائے گا۔

اس کے برعکس تعمیری طریقہ امتحان یہ ہوتا ہے جس میں یہ معلوم
کیا جاتا ہے۔ کہ ایک لڑکے کا متعلقہ تعمیر پر پورا اترتا ہے کہ نہیں۔ اس کی مثالی یونٹ
ہوگی۔ کہ اگر جہاز کے پائلٹ کیلئے امتحان لیا جائے۔ تو اس میں تعمیر یہ ہوگا۔ کہ کون
آدمی جہاز کو نہایت تعمیری حفاظت سے چلے گا۔ پیرا پیسین ہوگا۔ کہ ایک سو
آدمیوں میں سے ہم کچھ ہگز کو چنیں۔ جو جہاز کو حفاظت کے ساتھ توڑیں چلے گئے
بلکہ ایک صد امتحان دینے والوں میں سے خامیوں کو باندھنے والے کو کو کچھ ایک ہگز
جو قدرے بہتر ہیں۔ قدرے بہتر والی بات تعمیری طریقہ امتحان میں رہن ہوگی۔

بلکہ وہ معیار یوں رکھنا ہوتا ہے جو پہلے سے متعین کیا جاتا ہے۔

نارم ریفرنس ٹیسٹ میں کارکردگی کا معیار ایک بچے اور دوسرے بچے میں نسبت ہوتا ہے

جبکہ CRITERION TEST میں ایک متعین حد کو معیار قرار دیا جاتا ہے۔

بہت سے مابین تعلیم کا خیال ہے۔ کہ یہ بھی ممکن ہے۔ کہ ایسا ٹیسٹ تیار کیا جائے جو ان دونوں

کو حل کر سکے۔ لیکن عملی طور پر ایسا ممکن نہیں ہے۔

نوٹ ۲ :- گذشتہ صفحت میں ٹیسٹ کی جو مثال دی گئی ہے اس سے مراد یہ ہے

کہ انسٹرکٹر صاحب جانست میں بیٹوں کی جو اصل تعداد ہوگی۔ ان کے نتائج کے مطابق جدول

تیار کرے گا۔ اور اس 12 طلبہ والی مثال کا سہارا میں لیا جائے گا۔

مشق نمبر 17

مستقبل کا پروگرام

لرننگ پیکیج کے حصہ "ب" کے یہ آخری مشق ہے۔
 گزشتہ سولہ اسباقی کوائف کچھ حصہ کیا گیا ہے۔ تو زیر
 تربیت اساتذہ حصہ "ا" کے اسباقی کے منصوبہ بندی
 سے واقف ہو گئے ہوں گے۔ حصہ "ل" کا تعارف کرتے وقت
 ہم نے ذکر کیا تھا کہ اسباقی کے منصوبہ بندی کا مجموعہ
 جماعت اول سے تدریس سائنس کے لیے ایسے اساتذہ
 کے لیے ایک واضح پروگرام بنایا گیا ہے۔
 حصہ "ب" کے دوسرے مشق میں نصاب اور اسباق
 کے منصوبہ بندی کا تجزیہ کیا گیا ہے۔ اور دیکھا گیا ہے کہ
 لرننگ پیکیج کے دونوں حصوں میں کسے قدر مطابقت پائی
 جاتی ہے۔
 اب مناسب وقت ہے کہ ایسے مشق میں پرائمری اسکول میں
 تدریس کے دو اہم تصورات پر بحث کی جائے۔
 اول یہ دیکھنا چاہیے کہ پرائمری اسکول کے تدریس کے
 پروگرام مرتب کرنے کے سلسلہ میں کیا کچھ کرنا ہے۔
 اور ساقی میں اسٹریٹجیاں تدریس کا اساتذہ اور نگران
 محلہ کو بھی شامل کرنا چاہیے جو آئے دن کے پالسیوں

اور نئی گراموں سے واقف ہیں۔

ایک سادہ سا پروگرام مندرجہ ذیل بالوقت پر شتمل ہوتا ہے۔

1۔ پرائمری جماعتوں کے نصاب کا مطالعہ۔

2۔ اسکول کے نظام اوقات کو دیکھنا۔

3۔ سہ ماہی کے پروگرام پہلے سے تیار کرنا۔ جو کہ اسباق اور سرگرمیوں پر شتمل ہو۔

4۔ کچھ اسباق کے تفصیل منسوب بنائے کرنا۔ سال کے طور

پر ایک نقشہ کے لیے پیشتر منسوب بنائے کرنا۔

دوئم میں اسباق کے منسوب بنائے کے طرز پر بحث

کرتے ہیں۔ حصہ "ا" میں منسوب بنائے کے جو طرز اختیار کیے گئے ہیں اس سے بحث کا آغاز ہو سکتا ہے۔ حصہ "ب" میں ایک ہی شتم کے طرز کو اپنایا گیا ہے۔ یعنی

کس چیز کے ضرورت ہے :- اس حصے میں وہ معاونات

درج میں جن کے سبق کے تدریس کے لیے ضرورت ہے۔

ظاہر ہے کہ یہ سبق کے منسوب بنائے کا اہم پہلو ہے۔

بچوں نے کیا کرنا ہے :- اس حصے سے استاد عموماً سبق کا تعارف کرواتا ہے جس کے ذریعے بچے کے توجہ سبق کے طرف مبذول کروائے جاتے ہیں۔ بعض اوقات اس حصے سے بچوں کے متوقع جوابات کا ذکر کیا جاتا ہے۔ یہ سوالات بچوں کے سابقہ واقفیت کا جائزہ لینے کیلئے ہوتے ہیں۔ بعض اوقات سوال کے کا جواب نہ دینے کے صورت سے استاد از خود کہتا ہے کہ اب ہم اس سوال کا جواب تلاش کریں گے۔ اس طرح بعض اوقات اس حصے سے اُس کام کا ذکر ہوتا ہے۔ جو بچوں نے بعد میں کرنا ہوتا ہے۔ اکثر استاد بڑے ڈرامائے انداز سے بچوں کے اسباق کے متعلق دلچسپی پیدا کر لیتے ہیں۔

ہم کیا کرتے ہیں :- اس حصے سے اُن تجربات کا ذکر کیا جاتا ہے۔ جو بچوں نے کرتے ہوئے ہیں۔ اس حصے میں اکثر چھوٹے چھوٹے سوالات ہوتے ہیں۔ جو عموماً سبق کے آخر پر آتے ہیں۔ ان کے ملا سے سبق کے افادیت کا جائزہ لیا جاتا ہے۔

ہم نے یہ کیوں کیا ہے :- اس حصے سے سبق کے مقاصد بیان کیے جاتے ہیں۔ درست الفاظ میں اُن تمام چیزوں کا ذکر ہوتا ہے۔ جو کہ بچوں نے کرنے ہوتے ہیں۔

دیر تربیت اساتذہ حصہ "ل" کے اسباق کے مضموبہ بندوں
 کے طرز پر بحث کریں۔ یہاں یہ بات قابلِ بیانات ہے
 کہ مضموبہ بند کے میں تسلسل ہو رہا ہے۔ حقیقت تو یہ ہے
 کہ اسباق کے مضموبہ بند کے کوئی ایسے مخصوص طرز
 نہیں ہے جسے سب سے بہتر بنا جائے کیا زہر تربیت اساتذہ
 حصہ "ل" کے اسباق کے مضموبہ بند کے طرز کے حقیقی میں
 سے یا کیا اس سے اختلاف کرتے ہیں؟

کیا وہ اس سے بہتر طرز وضع کر سکتے ہیں؟ کیا ان کے
 یہ نئے طرز مضموبہ بند کے آسان ہیں یا مشکل؟ کیا ان کے
 نئے طرز مضموبہ بند کے کافی حد تک یکساں ہیں یا پیچیدہ قسم
 کے ہیں؟

"میں نے یہ کیوں کیا" کو افریقہ کے بے بجائے شروع
 سے رکنا اچھا ہے؟

"انکشافی تدریس" سے کیا مراد ہے؟

آپ کے خیال میں حصہ "ل" کے اسباق کے مضموبہ بندوں
 کے طرز پر انکشافی طریقہ حصولِ علم کو جلد بخشتا ہے؟

MARCH 1982

printed at
Education Extension Centre
Abbottabad